

**Relación entre la brecha urbano – rural educativa y el crecimiento económico de
Cundinamarca**

Laura Becerra Estrada y Sofía Navas Cubides

Pregrado

Colegio de Estudios Superiores de Administración CESA

Bogotá

2021

**Relación entre la brecha urbano – rural educativa y el crecimiento económico de
Cundinamarca**

Laura Becerra Estrada y Sofía Navas Cubides

Directora de Trabajo de Grado:

Norma Chaparro

Pregrado

Colegio de Estudios Superiores de Administración

Bogotá

2021

Tabla de contenido

1. Introducción.....	10
1.1 Problema de investigación.....	10
1.1.1 Territorios urbanos y rurales en Colombia.....	10
1.1.2 Territorios urbanos y rurales en Cundinamarca.....	13
1.1.3 Reseña económica de Cundinamarca.....	15
1.1.4 Sistema de Educación Colombiano	19
1.1.5 Educación en zonas rurales.....	20
1.1.6 Educación rural en Cundinamarca.....	27
1.1.7 Educación en Bogotá.....	32
1.2 Pregunta de Investigación	36
1.3 Justificación.....	36
1.4 Objetivos	37
1.4.1 Objetivo General.....	37
1.4.2 Objetivos Específicos	37
1.5 Hipótesis.....	37
2. Marco teórico	38
2.1 Brecha Urbano-Rural en la Educación.....	38
2.2 Crecimiento Económico.....	40

2.3	Relación entre la Brecha Urbano-Rural en la Educación y el Crecimiento Económico.....	42
3.	Metodología.....	46
3.1	Tipo de Investigación.....	46
3.2	Enfoque.....	46
3.3	Población y muestra.....	46
3.4	Diseño Metodológico.....	47
3.4.1	Fase 1.....	47
3.4.2	Fase 2.....	48
3.4.3	Fase 3.....	49
4.	Brecha urbano rural educativa en el departamento de Cundinamarca.....	50
5.	Relación entre el nivel de educación y los ingresos en la PET en el departamento de Cundinamarca.....	61
6.	Relación entre los ingresos de la población, los gastos de esta y aporte al PIB nacional y de Cundinamarca.....	71
7.	Conclusiones.....	76
8.	Recomendaciones.....	78
9.	Referencias.....	79

Tabla de figuras

Figura 1. Incidencia de la pobreza por IPM (porcentaje) en 2019	12
Figura 2. Incidencia de la pobreza multidimensional (%) 2020	13
Figura 3. PIB departamental por habitante (millones de pesos a precios corrientes) 2020.....	17
Figura 4. Distribución porcentual de alumnos matriculados por zona año 2019	21
Figura 5. Número de sedes y distribución porcentual, por nivel educativo y zona año 2019	22
Figura 6. Participación porcentual sedes educativas según bienes y servicios TIC por zona 2019	24
Figura 7. Resultados Saber 3 en Lenguaje y Matemáticas 2012 - 2016.....	25
Figura 8. Resultados Saber 5 en Lenguaje y Matemáticas 2012 - 2016.....	25
Figura 9. Resultados Saber 9 en Lenguaje y Matemáticas 2012 - 2016.....	26
Figura 10. Matrícula del sector educativo oficial. Participación por localidad 2017	33
Figura 11. Cobertura educación en Cundinamarca en 2018.....	51
Figura 12. Tasa de analfabetismo en Cundinamarca (mayores de 15 años) en 2018	53
Figura 13. Promedio resultados Prueba Saber 11 en matemáticas en Cundinamarca en 2018 ...	55
Figura 14. Total bienes TIC en Cundinamarca en 2018.....	57
Figura 15. Total bienes TIC Bogotá vs. Cundinamarca en 2018.....	58
Figura 16. Distribución de la PEA según nivel educativo logrado a nivel nacional en 2010 - 2019.....	62
Figura 17. Tasa de desempleo según nivel educativo logrado y sexo a nivel nacional en 2019 .	63

Figura 18. Salario según nivel de formación en 2018	64
Figura 19. Salario laboral promedio por rama de actividad a nivel nacional en 2021	66
Figura 20. La curva de la demanda agregada	72
Figura 21. Desplazamiento de la curva de la demanda.....	73
Figura 22. Asignación de la canasta familiar en 2021	74
Figura 23. Gasto per cápita por categoría en 2021	75

Tabla de tablas

Tabla 1. Ruralidad, desarrollo humano y desempeño municipal 2013	15
Tabla 2. PIB por departamento (Miles de millones de pesos a precios corrientes) 2020	16
Tabla 3. Valor agregado según actividad económica: Cundinamarca (miles de millones de pesos a precios corrientes) 2020	18
Tabla 4. Valor agregado según actividad económica: Bogotá D.C. (miles de millones de pesos a precios corrientes) 2020	19
Tabla 5. Distribución de establecimientos educativos según categorías de desempeño en las Pruebas Saber y tipo de ruralidad del municipio 2016	27
Tabla 6. Alumnos matriculados por departamentos 2018-2019	28
Tabla 7. Tasa bruta de cobertura según niveles educativos para los años 2003 y 2012	30
Tabla 8. Resultados Pruebas Saber 11, según departamento y Nación 2003-2012	31
Tabla 9. Matrícula sector oficial por nivel educativo y estrato socioeconómico del estudiante en 2017.....	34
Tabla 10. Distribución personal docente según último grado de escolaridad probado y nivel educativo de enseñanza en 2017	35
Tabla 11. Municipios con menor cobertura educativa en 2018	52
Tabla 12. Municipios con mayor cobertura educativa en 2018	52
Tabla 13. Municipios con menor tasa de analfabetismo en 2018	54
Tabla 14. Municipios con mayor tasa de analfabetismo en 2018	54

Tabla 15. Municipios con mayor puntaje promedio en las Pruebas Saber 11 en matemáticas en 2018.....	56
Tabla 16. Municipios con menor puntaje promedio en las Pruebas Saber 11 en matemáticas en 2018.....	56
Tabla 17. Análisis de acceso, calidad e infraestructura de Colegios Distritales de Bogotá en 2021	59
Tabla 18. Panorama laboral población en edad de trabajar en 2019.....	62
Tabla 19. Encuesta Aleatoria Anónima a Población en Edad de Trabajar Departamento de Cundinamarca en 2021	67
Tabla 20. Ingreso Mensual vs. Nivel educativo en 2021	68
Tabla 21. Ingreso Mensual vs. Nivel educativo del hijo mayor en 2021	69

Tabla de Anexos

Anexo 1. Encuestas aleatorias (anónimas) a población en edad de trabajar en el Departamento de Cundinamarca	88
Anexo 2. Encuestas a rectores de 5 colegios distritales.....	91
Anexo 3. Encuesta a Juan David Aristizábal y José Miguel Santamaría	93

1. Introducción

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar cómo la brecha existente entre las zonas rurales y urbanas en términos educativos afecta el crecimiento económico del departamento de Cundinamarca. Esta brecha se hizo evidente a lo largo de este estudio identificando la diferencia entre la calidad, la infraestructura y el acceso a la educación dependiendo del nivel de ruralidad de los municipios del departamento.

Se puede considerar que la investigación fue relevante debido a que, además de que la educación es un derecho fundamental y todos los individuos deberían tener acceso a esta, la educación está directamente relacionada con el crecimiento económico de un país. Entre un mayor nivel de estudios, mayores ingresos y mayor aporte al PIB nacional. Entre mayor PIB nacional, mayor desarrollo económico del país.

A lo largo de la investigación, se realizaron análisis bibliográficos, encuestas, tablas comparativas y gráficos contruidos a partir de información. Así mismo se analizaron el Producto Interno Bruto y sus determinantes para determinar la relación entre los niveles educativos y el crecimiento económico de Cundinamarca.

Al final de esta investigación, se comprobó que efectivamente la diferencia entre la calidad, la infraestructura y el acceso de la educación entre las zonas urbanas y rurales tiene un impacto negativo en el crecimiento económico de Cundinamarca.

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Territorios urbanos y rurales en Colombia

Colombia es un país que se caracteriza por su diversidad geográfica y cultural. Esta diversidad se puede identificar por las divisiones territoriales que tiene el país: territorios urbanos y rurales. Los

territorios urbanos son caracterizados por tener edificaciones y estructuras organizadas, las cuales están delimitadas por calles, carreras y avenidas. Por otro lado, los territorios rurales son caracterizados por tener viviendas y explotaciones agropecuarias, que no tienen una organización fija (DANE, 2018, pág. 13). Aunque el país se ha urbanizado a través de los años, debido a la migración rural a urbana causada por la violencia, la vida rural sigue siendo una parte significativa del país. De acuerdo con la OCDE, entre el 60% y el 76% de los municipios pueden considerarse rurales, lo cual corresponde a aproximadamente el 30% de la población. (Radinger, Echazarra, & Guerrero, 2018, págs. 1-7).

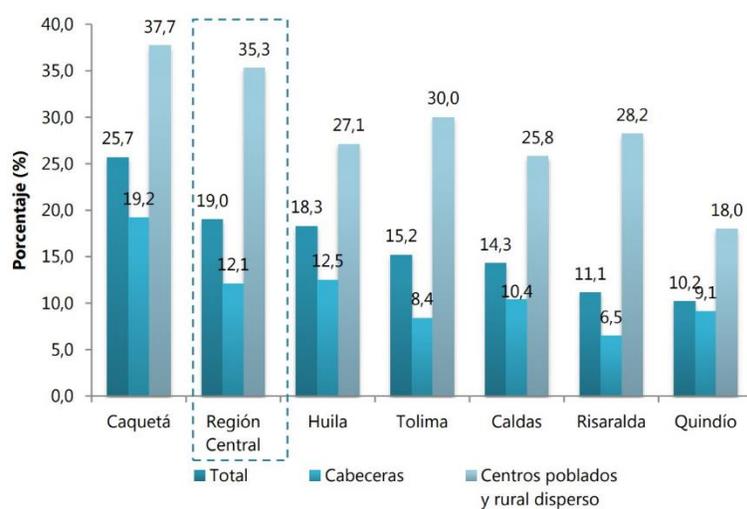
De acuerdo con un estudio de la Universidad de Antioquia, Michael Lipton, en 1977 estableció una teoría llamada “La teoría del Sesgo Urbano”. En esta, se busca explicar cómo a lo largo de los años, se ha ido generando una brecha entre las zonas rurales y urbanas. En este estudio también se menciona que esta brecha se debe a la deficiente dirección y distribución de recursos, pues las élites urbanas buscan operar y generar beneficios y desarrollos tanto económicos, sociales y políticos para las ciudades, dejando a un lado el campo y sus alrededores. Los autores de este estudio establecen que Colombia, a lo largo de su historia, ha estado influenciada por esta teoría. La concentración del poder político, las políticas económicas proteccionistas, el conflicto armado en el país, la mala distribución de tierras, entre otros han sido los principales actores de una brecha significativa de pobreza y desigualdad entre las personas que viven en las zonas urbanas y las que viven en las zonas rurales. (López, 2019, pág. párrafo 3 y 4).

Aunque el número de personas que viven en zonas rurales es mucho menor comparado al número de personas que viven en ciudades, la intensidad de pobreza de las poblaciones rurales es mucho mayor. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2019) calcula el índice de pobreza multidimensional por medio de la metodología *Alkire-Foster*, la cual analiza 5

dimensiones y 15 indicadores. Las 5 dimensiones son: condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y juventud, salud, trabajo, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de vivienda. Cuando los hogares tienen privación en al menos el 33% de los indicadores, son considerados pobres (DANE, 2019, págs. 3-5). En el año 2019, en la región Central del país, el porcentaje de personas consideradas en situación de pobreza multidimensional fue de 15,2% para el agregado nacional, 10% para las cabeceras y 28,4% para los centros poblados y rurales. (DANE, 2019, págs. 3-5).

Figura 1

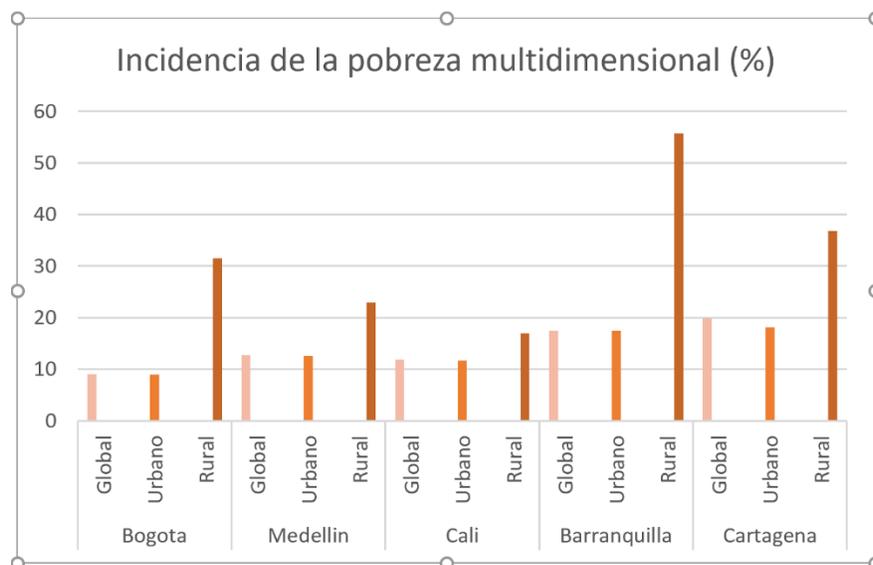
Incidencia de la pobreza por IPM (porcentaje) en 2019



Nota: Tomado de DANE (2019, pág. 4)

Figura 2

Incidencia de la pobreza multidimensional (%) 2020



Nota: Tomado de Roa-Clavijo (2020)

Como se puede ver en los gráficos presentados anteriormente, la pobreza rural en las principales ciudades y departamentos de Colombia puede llegar a ser dos o tres veces mayor que en las zonas urbanas o cabeceras. Esto demuestra que, en el índice de pobreza multidimensional, las zonas rurales sí tienen una mayor incidencia a tener una intensidad de pobreza superior.

Este nivel de pobreza, especialmente en las zonas rurales, puede ser causado, en gran parte por la baja cobertura y la falta de calidad de un servicio educativo.

1.1.2 Territorios urbanos y rurales en Cundinamarca

Cundinamarca es un departamento central de Colombia, en torno a la ciudad de Bogotá, la capital del país. Este departamento cuenta con más de 110 municipios, divididos en 15 provincias: Almeidas, Alto Magdalena, Bajo Magdalena, Gualivá, Guavio, Magdalena Centro, Medina,

Oriente, Rionegro, Sabana Centro, Sabana Occidente, Soacha, Sumapaz, Tequendama y Ubaté. (Gobernación de Cundinamarca, 2021).

Como la mayoría de los departamentos de Colombia, Cundinamarca cuenta con municipios rurales y urbanos. A lo largo de los años, este departamento ha tenido un incremento en la proporción de su población que vive en las áreas urbanas. De acuerdo con la Gobernación de Cundinamarca, entre los años 1985 y 1989, el porcentaje de población considerada rural era superior al porcentaje de población considerada urbana. A partir de 1990, la población de Cundinamarca comenzó a redistribuirse, y la población urbana empezó a concentrarse en las zonas rurales del departamento. En el año 2015, se estimó que el 67.55% de la población podía considerarse urbana, estimando que, de cada 100 personas, 67 habitan en zonas urbanas. (Gobernación de Cundinamarca, 2015, pág. 4).

Se puede inferir que este proceso de urbanización es debido al crecimiento de la ciudad de Bogotá. Para medir esta relación, el Gobierno de Cundinamarca utiliza el Índice de Metropolización, en donde a través de una metodología, se construyen matrices “origen-destino” para establecer relaciones del impacto poblacional, demográfico y territorial entre la ciudad y los municipios de su alrededor (Gobernación de Cundinamarca, 2015, pág. 19). El resultado del índice demostró que los municipios más cercanos a Bogotá tienden a “consolidar relaciones de metropolización en mayor intensidad que los demás municipios”. Esta tendencia demuestra que el crecimiento de la ciudad de Bogotá acentúa el crecimiento de los municipios vecinos, incrementando la actividad económica, concentrándola en el centro del departamento y urbanizando los alrededores de la ciudad. (Gobernación de Cundinamarca, 2015, págs. 19-20).

No obstante, dentro del departamento, quedan muchos municipios (más lejanos a la ciudad de Bogotá) que siguen siendo considerados como municipios rurales, en donde la actividad

económica, el desarrollo humano y la calidad de vida es inferior a la de los municipios urbanizados. En la tabla a continuación, se puede ver el puntaje del Índice de Desarrollo Humano en comparación al Índice de Ruralidad. En ella se puede evidenciar que entre más alto es el índice de ruralidad, más bajo es el índice de capital humano, de fortaleza económica y hay más necesidades básicas insatisfechas.

Tabla 1

Ruralidad, desarrollo humano y desempeño municipal 2013

Índices Municipales		Puntaje Índice de Desarrollo Humano			
		Alto	Medio	Bajo	
Índice de Ruralidad	Alto	Capital humano	50,9	56,4	52,4
		Institucional	55,5	56,8	52,7
		Fortaleza económica	51,2	50,8	51,5
		Necesidades básicas insatisfechas	42,2	47,1	65,4
		Desigualdad en la tenencia de tierra	68,0	69,0	66,0
	Medio	Capital humano	51,7	57,7	56,1
		Institucional	63,3	58,5	57,5
		Fortaleza económica	57,9	55,7	55,9
		Necesidades básicas insatisfechas	31,5	38,1	59,5
		Desigualdad en la tenencia de tierra	72,0	70,0	69,0
	Bajo	Capital humano	66,7	63,3	59,9
		Institucional	62,6	61,5	64,9
		Fortaleza económica	53,7	55,1	71,3
		Necesidades básicas insatisfechas	19,4	35,5	66,8
		Desigualdad en la tenencia de tierra	76,0	70,0	69,0

Nota: Tomado de Parra-Peña et. al (2013, pág. 7).

1.1.3 Reseña económica de Cundinamarca

La tabla a continuación plasma el Producto Interno Bruto por departamento en miles de millones de pesos colombianos. Se puede evidenciar que Bogotá D.C. es el departamento con mayor Producto Interno Bruto PIB a nivel departamental, con 260.775 miles de millones de pesos colombianos, seguido de Antioquia, con 149.666 miles de millones de pesos. El Departamento de Cundinamarca se encuentra en la posición número 5, con un PIB de 61.644 miles de millones de pesos colombianos.

Tabla 2*PIB por departamento (Miles de millones de pesos a precios corrientes) 2020*

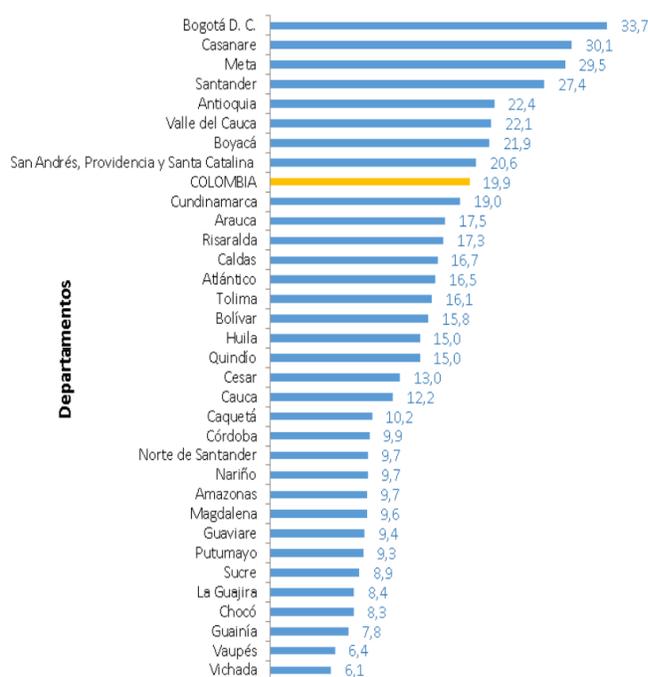
Departamento	2020^{pr}	Departamento	2020^{pr}
Total Nacional	1.002.922	Nariño	15.838
Bogotá D.C.	260.775	Norte Santander	15.798
Antioquia	149.666	Magdalena	13.760
Valle	100.169	Casanare	13.121
Santander	62.570	Sucre	8.444
Cundinamarca	61.644	Quindío	8.303
Atlántico	44.923	La Guajira	8.093
Bolívar	34.501	Arauca	5.148
Meta	31.363	Chocó	4.526
Boyacá	27.214	Caquetá	4.181
Tolima	21.621	Putumayo	3.331
Cauca	18.245	San Andrés y Providencia*	1.312
Córdoba	18.167	Guaviare	817
Caldas	17.034	Amazonas	763
Cesar	16.812	Vichada	686
Huila	16.810	Guainía	395
Risaralda	16.605	Vaupés	288

Nota: Tomado de DANE (2021, pág. 3)

Con respecto al PIB per cápita a nivel departamental, se puede contemplar que Bogotá D.C. es el departamento con mayor PIB per cápita, con 33,7 millones de pesos colombianos, seguido de Casanare y de Meta. Cundinamarca, se encuentra en la posición número 9, con un PIB per cápita de 19 millones de pesos. El PIB per cápita de Cundinamarca se encuentra por debajo del PIB per cápita nacional, el cuál es de 19,9 millones de pesos. La figura a continuación muestra el PIB departamental por habitante en millones de pesos colombianos para el año 2020.

Figura 3

PIB departamental por habitante (millones de pesos a precios corrientes) 2020



Nota: Tomado de DANE (2021, pág. 6)

La economía de Cundinamarca se divide en diferentes actividades que aportan valor agregado. Como se puede identificar en la Tabla 3, entre los años 2017 y 2020, la actividad que más aportó valor agregado dentro de la economía de Cundinamarca fue la industria manufacturera, seguida por la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. A diferencia de Cundinamarca, en la Tabla 4 se puede identificar las actividades que más aportan valor agregado en la ciudad de Bogotá. Entre los años 2017 y 2020, la actividad que más aportó valor agregado dentro de la economía fue el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida, seguido por la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria, educación, actividades de

atención de la salud humana y de servicios sociales. Al identificar las actividades económicas que generan valor en el departamento y en la ciudad, se puede analizar que Cundinamarca sigue dependiendo en gran medida en la agricultura, la ganadería, la caza, la silvicultura y la pesca. Esto demuestra que aunque Cundinamarca se ha ido urbanizando a través de los años, una gran parte de los municipios de Cundinamarca siguen siendo considerados rurales. Además, con las tablas a continuación se puede analizar cómo el PIB de la ciudad de Bogotá es casi cuatro veces más grande que el PIB de Cundinamarca.

Tabla 3

Valor agregado según actividad económica: Cundinamarca (miles de millones de pesos a precios corrientes) 2020

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	2017	2018	2019 ^P	2020 ^{PP}
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7.272	7.655	8.371	9.350
Explotación de minas y canteras	599	628	527	411
Industrias manufactureras	11.509	11.974	12.434	12.215
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	3.232	3.489	3.900	3.980
Construcción	4.479	4.457	4.466	3.423
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	8.523	9.104	10.004	8.834
Información y comunicaciones	1.342	1.420	1.476	1.499
Actividades financieras y de seguros	660	722	798	832
Actividades inmobiliarias	2.441	2.701	2.949	3.115
Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3.064	3.258	3.526	3.325
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	6.271	6.863	7.510	7.750
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	594	627	699	630
Valor agregado bruto	49.986	52.898	56.661	55.363
Impuestos	5.745	6.187	6.761	6.281
PIB DEPARTAMENTAL	55.731	59.085	63.423	61.644

Nota: Tomado de DANE (2020).

Tabla 4

Valor agregado según actividad económica: Bogotá D.C. (miles de millones de pesos a precios corrientes) 2020

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	2017	2018	2019 ^P	2020 ^{PF}
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13	14	15	16
Explotación de minas y canteras	370	382	388	264
Industrias manufactureras	19.524	20.069	21.019	19.466
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	4.966	5.441	6.070	6.104
Construcción	11.085	11.392	10.963	8.245
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	47.413	50.966	55.824	48.915
Información y comunicaciones	10.928	11.522	11.994	11.771
Actividades financieras y de seguros	19.364	21.166	23.346	24.310
Actividades inmobiliarias	32.351	34.580	36.736	38.022
Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	20.876	22.455	24.130	23.265
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	35.788	39.091	41.940	43.151
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	9.610	9.984	11.799	10.856
Valor agregado bruto	212.289	227.063	244.224	234.384
Impuestos	24.497	26.878	29.717	26.392
PIB DEPARTAMENTAL	236.786	253.941	273.941	260.775

Nota: Tomado de DANE (2020).

1.1.4 Sistema de Educación Colombiano

En Colombia, la educación es definida como “el proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Ministerio de Educación Nacional, 2020). En la Constitución Política se indica que la educación es un derecho de la persona, un servicio público que tiene una función social que corresponde al Estado. El Estado debe regular y ejercer la inspección y vigilancia del servicio de la educación con el fin de garantizar su calidad y su cumplimiento. (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

El Sistema Educativo Colombiano está conformado por la Educación Inicial, la Educación Preescolar, la Educación Básica (la cual está dividida en cinco años de primaria y cuatro grados

de secundaria), la Educación media, la Educación Superior y la Educación para el Trabajo y el Talento Humano (Ministerio de Educación Nacional, 2020). Además, el Sistema Educativo cuenta con diferentes Proyectos de Cobertura, Eficiencia, Calidad y Pertinencia para aportar a los diferentes niveles. Algunos de estos proyectos son: Atención a la Población Vulnerable, Programa Nacional de Alfabetización, Programa de Alimentación Escolar, Educación para la Sexualidad, Plan Nacional de Lectura y Escritura y Proyecto de Educación Rural (PER) entre otros. (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

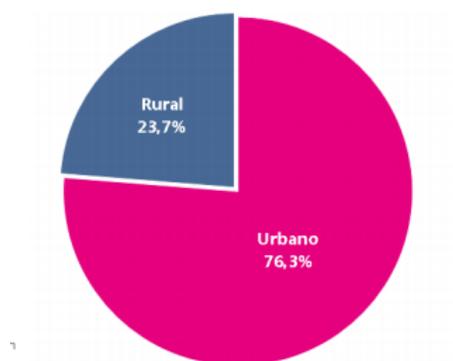
El Proyecto de Educación Rural (PER) es un proyecto que se ha implementado a partir del año 2009 con el propósito de lograr identificar los problemas que afectan la cobertura y la calidad de la educación en las zonas rurales del país, intentando cerrar la brecha entre la educación rural y urbana (Ministerio de Educación Nacional, 2020). El proyecto tiene tres componentes importantes para lograr su objetivo. En primer lugar, el Ministerio de Educación debe mejorar la capacidad de gestión de las secretarías de educación municipales y departamentales. En segundo lugar, debe fortalecer la gestión de las sedes educativas rurales para alcanzar mejores resultados, con mayor equidad de acceso y calidad de aprendizaje, y, en tercer lugar, el Ministerio de Educación debe fortalecerse para lograr realizar una correcta coordinación, seguimiento y evaluación del programa. (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

1.1.5 Educación en zonas rurales

Según el Boletín Técnico de Educación Formal (EDUC), para el año 2019 había 10.036.440 alumnos registrados en diferentes sedes educativas, de los cuales 7.654.108 alumnos (76,3%) pertenecían a sedes educativas en zonas urbanas y 2.382.332 alumnos, equivalente al 23,7% pertenecían a sedes educativas de zonas rurales. (DANE, 2020, pág. 3).

Figura 4

Distribución porcentual de alumnos matriculados por zona año 2019

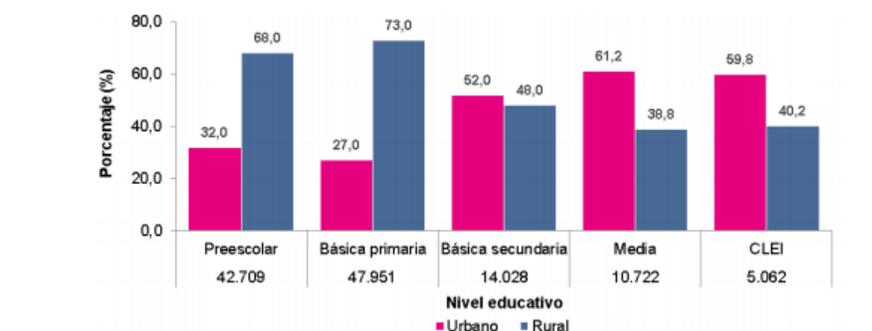


Nota: Tomado de DANE (2020, pág. 3).

Las sedes educativas, en su mayoría, están divididas a partir de los niveles educativos establecidos en el Sector de la Educación. En la figura No. 4, se presenta el número de sedes y su distribución por nivel educativo y por zona. En este gráfico se puede observar que para preescolar y Primaria Básica, son más las sedes que están ubicadas en las zonas rurales que en las urbanas representando el 68% y 73% respectivamente en cada nivel. A medida que va aumentando el nivel educativo, el número de sedes en el área rural va disminuyendo y en el urbano aumentando (DANE, 2020, pág. 17), siendo esta una de las principales causas de deserción escolar en los jóvenes que viven en áreas rurales. Para el 2016, se estimó que el promedio de vida escolar en las áreas rurales es de 6 años por alumno, mientras que en áreas urbanas de 9,6. (Ministerio de Educación Nacional, 2018, pág. 8).

Figura 5

Número de sedes y distribución porcentual, por nivel educativo y zona año 2019



Nota: Tomado de DANE (2020, pág. 17).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Deserción Escolar, las principales razones por las cuales un estudiante perteneciente a las zonas rurales deserta el sistema educativo son:

“La poca importancia que dan los hogares a la educación, las dificultades previas con las que entran los niños al sistema educativo (repetencia, logros, etc.), las barreras que existen para el aprendizaje, la ubicación de los establecimientos educativos en zonas lejanas, la falta de apoyo en útiles, los problemas económicos de los hogares, las estrategias pedagógicas, el trabajo infantil, la extra edad, el poco gusto por el estudio, el interés en la educación para el trabajo y el desarrollo humano, el no considerar los estudios como suficientes, no contar con una oferta completa en la sede y las jornadas u horarios poco flexibles.” (Ministerio de Educación Nacional, 2018, pág. 31).

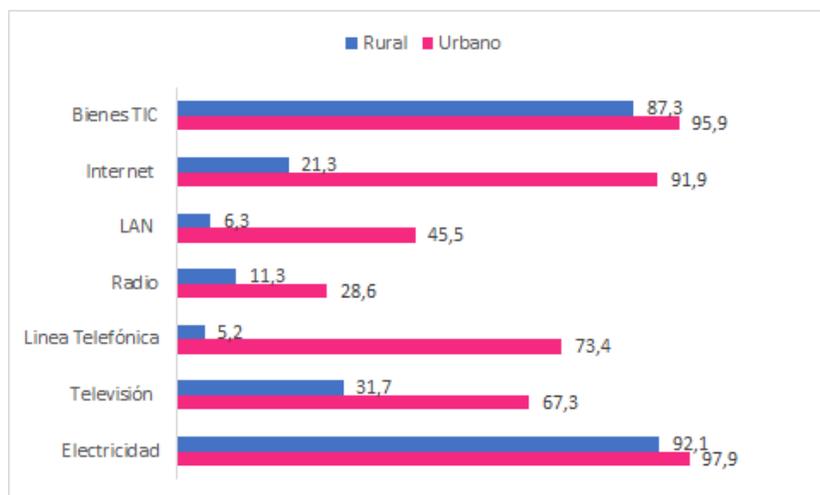
Como se evidencia anteriormente, la calidad de la infraestructura de las sedes educativas y sus instalaciones juega un papel muy importante en la deserción escolar de los alumnos, especialmente de las zonas rurales. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2018), en Colombia, existe un Sistema Interactivo de Consulta de Infraestructura Educativa (SICIED) encargado de

medir y analizar dicha calidad. A través de una encuesta realizada por el SICIED a 7,168 sedes rurales, se pudo identificar que un gran porcentaje de instituciones tiene fallas en diferentes ámbitos que pueden llegar a afectar la calidad de la educación. Los resultados de la encuesta demostraron que el 80% de las sedes no cuentan con una red de gas, el 70% no tiene alcantarillado, el 50% están afectadas por pendientes muy altas, el 40% no cuentan con un sistema de acueducto, el 36% no cuentan con las normas de baño por estudiante (la norma técnica recomienda 20 estudiantes por baño y en la ruralidad hay en promedio 36 estudiantes por baño), el 27% sufren de inundaciones, el 21% son afectadas por cables de alta tensión y el 13% no cuenta con un sistema de energía. (Ministerio de Educación Nacional, 2018, pág. 39).

Dentro de la calidad de la infraestructura también se tiene en cuenta la capacidad de las sedes educativas de poseer bienes y servicios Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Según cifras del DANE, en el 2019 se compararon bienes y servicios TIC en 49.902 sedes educativas (se tomaron en cuenta aquellas que respondieron “sí” cuentan con al menos un bien o servicio TIC). Del total de sedes, 17.491 sedes se ubican en la zona urbana y 32.411 sedes en la zona rural. En la figura 5 se evidencian los resultados presentados. En estos mismos, se evidencia que, en los 7 aspectos analizados, el acceso a TICs es significativamente menor en las sedes rurales. (DANE, 2020, pág. 19).

Figura 6

Participación porcentual sedes educativas según bienes y servicios TIC por zona 2019



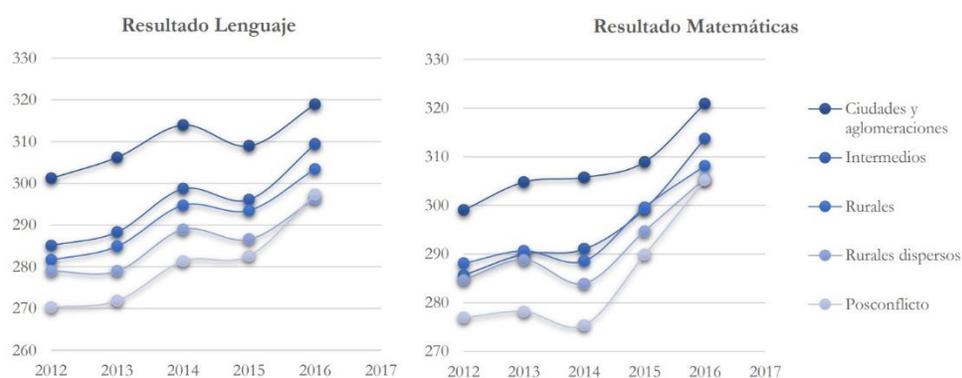
Nota: Gráfico adaptado con información tomada de DANE (2020, pág. 19).

Otro factor para tener en cuenta al analizar la educación en el área rural son las características de los docentes que enseñan en esta. Según el documento de trabajo *¿Quiénes son los docentes en Colombia? Características generales y brechas regionales*, el 91,1% de los docentes que se desempeñan en el área urbana tienen un título de profesionales mientras que en la zona rural es un 75,7% de los docentes. Esto significa a grandes rasgos que aquellos de las zonas urbanas tienen una mayor formación académica. Además de esto, la proporción de docentes nombrados en propiedad para ejercer su labor también es mayor en la zona urbana, aspecto relevante a la hora de hablar de educación (Bonilla-Mejía, Londoño-Ortega, Cardona-Sosa, & Trujillo-Escalante, 2018, págs. 21,23). Para el 2019, del total de docentes con asignación académica (453.868 docentes), el 72,2% enseñaban en zonas urbanas, mientras que el 27,8% restante en zonas rurales. (DANE, 2020, pág. 12).

El difícil acceso, la baja calidad de la infraestructura y la deficiencia y falta de docentes afectan directamente la calidad de la educación en las zonas rurales. Lo anterior se puede ver reflejado en la diferencia de los resultados obtenidos por los alumnos en ambas zonas en las Pruebas Saber 3, 5 y 9.

Figura 7

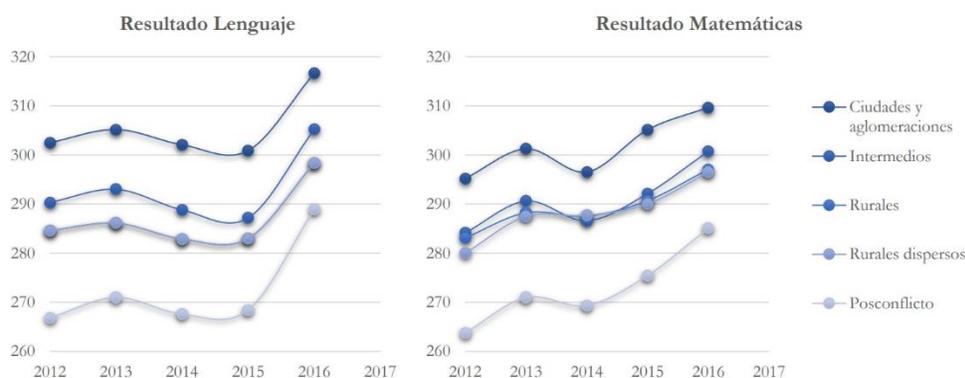
Resultados Saber 3 en Lenguaje y Matemáticas 2012 - 2016



Nota: Tomado de Ministerio de Educación Nacional (2018, pág. 27).

Figura 8

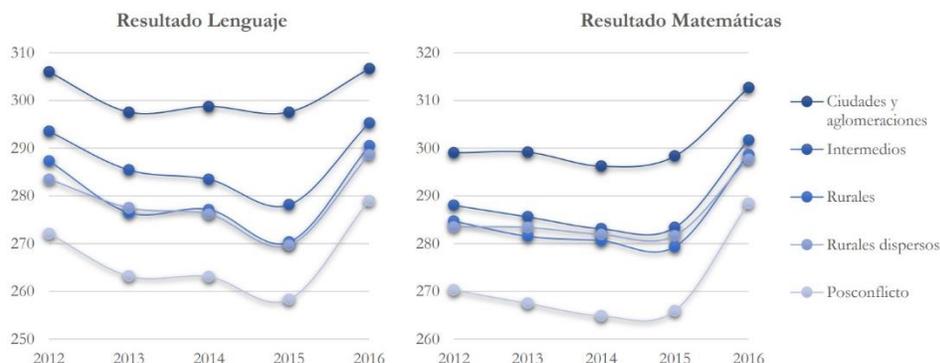
Resultados Saber 5 en Lenguaje y Matemáticas 2012 - 2016



Nota: Tomado de Ministerio de Educación Nacional (2018, pág. 27).

Figura 9

Resultados Saber 9 en Lenguaje y Matemáticas 2012 - 2016



Nota: Tomado de Ministerio de Educación Nacional (2018, pág. 28).

En las tres pruebas, se evidencia que, a lo largo de los años, los estudiantes del área urbana tienen mejores resultados en las áreas de Lenguaje y Matemáticas que aquellos del área rural. Según el Plan Especial de Educación Rural, proporcionado por el Ministerio de Educación Nacional:

Estos resultados están asociados con que las zonas urbanas cuentan con elementos que le facilitan desempeñarse mejor que sus contrapartes rurales, como lo es docentes mejores preparados, acceso a tecnologías de información, mejor infraestructura y además es donde por lo general se han centrado las políticas de calidad de las secretarías y el nivel central dado que es ahí donde hay mayor impacto y una mayor eficiencia del uso de recursos. (Ministerio de Educación Nacional, 2018, pág. 32).

Esta tendencia también se hace evidente en los resultados de las Pruebas Saber 11. En la Tabla 1 se establecen cuatro tipos de ruralidad y para cada uno se clasifican los resultados de la Prueba Saber 11 en cinco categorías de desempeño (A-D). En las ciudades y aglomeraciones, el 68,7% de

los estudiantes obtienen resultados entre la categoría A y B. Por otro lado, en las zonas rurales, solamente el 30,4% de los estudiantes se encuentran entre estas categorías. Los resultados evidencian que los estudiantes que estudian en las ciudades tienen un desempeño superior que los estudiantes que estudian en zonas rurales.

Tabla 5

Distribución de establecimientos educativos según categorías de desempeño en las Pruebas Saber y tipo de ruralidad del municipio 2016

Tipo de ruralidad	Clasificación SABER 11 – Categorías de desempeño					Total
	A	A+	B	C	D	
Ciudades y aglomeraciones	19,6%	18,5%	30,6%	21,1%	10,2%	100%
Intermedio	9,0%	4,3%	27,6%	30,7%	28,3%	100%
Rural	5,2%	1,9%	23,3%	36,0%	33,7%	100%
Rural disperso	3,0%	0,2%	24,5%	35,8%	36,4%	100%

Nota: Tomado de Ministerio de Educación Nacional (2018, pág. 53).

1.1.6 Educación rural en Cundinamarca

Cundinamarca, para el año 2019, fue el cuarto departamento con mayor número de alumnos matriculados (618.286 alumnos), representando un 6,20% del total del país. Si a esta cifra se le suman aquellos en la ciudad de Bogotá D.C., donde el número de matriculados fue de 1'300.457 alumnos (13% del total país), el departamento de Cundinamarca quedaría con alrededor del 20% de alumnos matriculados a nivel nacional como se muestra en el cuadro a continuación (DANE, 2019, pág. 4).

Tabla 6

Alumnos matriculados por departamentos 2018-2019

Departamento	2018	2019	Variación (%)
Total nacional	9.916.546	10.036.440	1,2
Bogotá, D.C.	1.308.383	1.300.457	-0,6
Antioquia	1.242.423	1.244.312	0,2
Valle del Cauca	811.489	808.212	-0,4
Cundinamarca	604.588	618.286	2,3
Atlántico	534.739	558.638	4,5
Bolívar	496.947	523.502	5,3
Santander	439.395	439.399	0,0
Córdoba	420.447	418.993	-0,3
Magdalena	360.898	373.602	3,5
Norte de Santander	321.219	335.233	4,4
Resto departamentos	3.376.018	3.415.806	1,2

Nota: Tomado de DANE (2019, pág. 4)

Con el fin de garantizar y velar por la educación de niños, niñas y jóvenes del departamento, existe la Secretaría de Educación de Cundinamarca cuya visión para el 2036 es seguir siendo “*el departamento mejor educado, formando ciudadanos resilientes, tolerantes y felices, compartiendo un territorio ordenado, sostenible, integrado y competitivo, con igualdad de oportunidades para el campo y la ciudad, utilizando las herramientas que genera el desarrollo inteligente.*” (Gobernación de Cundinamarca, 2021, pág. Párr 2).

Para cumplir con su visión, el departamento establece un Plan Decenal de Educación de Cundinamarca, en el que la Secretaría de Educación “trabaja activamente con la comunidad educativa, los gobiernos departamental y municipal, el sector privado, la academia y organizaciones sociales” (Secretaría de Educación, 2014) para contar con las herramientas y los insumos que puedan establecer los objetivos principales del plan por los diez años. Cada Plan Decenal consta de tres partes: conocer los resultados del plan decenal anterior y la ruta que se

debería seguir para la construcción del nuevo plan; presentar los ejes temáticos que se abordarán en el Plan Decenal actual y cuáles son sus referentes legales, conceptuales y programáticos. Finalmente, busca establecer la relevancia de llevar a cabo un seguimiento adecuado con oportuna evaluación a lo largo del plan. (Gobernación de Cundinamarca, 2014, pág. 10).

En el Plan Decenal de Educación de Cundinamarca 2003-2012, se tenían como principales objetivos: garantizar el 100% de cobertura educativa para toda la población en edad escolar, así como una cobertura completa con equidad y de calidad para las zonas rurales y urbanas. También, se buscaba disminuir el número de alumnos que desertaban de la educación antes de graduarse, y aumentar la permanencia en las instituciones. Finalmente, el Plan Decenal buscaba ampliar los aprendizajes y las áreas de conocimiento para poder desarrollar habilidades tanto personales, comunicativas, sociales y de pensamiento. (Gobernación de Cundinamarca, 2014, pág. 14).

En la tabla 7 se muestra una comparación entre la cobertura al inicio y fin del Plan Decenal de Educación de Cundinamarca 2003-2012. En esta tabla se puede ver, como las tasas de cobertura educativa en Cundinamarca aumentaron entre los diez años según el nivel educativo: “*21.6% en preescolar, 28.4% en secundaria, 23.1% en media y 11.6% en educación superior.*” (Gobernación de Cundinamarca, 2014, pág. 16).

Tabla 7

Tasa bruta de cobertura según niveles educativos para los años 2003 y 2012

NIVEL EDUCATIVO	CUNDINAMARCA		TOTAL NACIONAL	
	2003 %	2012 %	2003 %	2012 %
Preescolar	63,1	84,7	89,0	97,1
Primaria	114,6	99,7	115,6	111,0
Secundaria	75,4	103,8	84,2	101,9
Media	53,0	76,1	60,5	75,5
Total	85,6	95,8	94,3	100,8
Educación superior	11,3	22,9	25,6	42,4*

Nota: Tomado de Gobernación de Cundinamarca (2014, pág. 15).

Otro ejemplo donde se puede evidenciar el resultado del Plan Decenal de Educación de Cundinamarca 2003-2012 es en la diferencia en los resultados de la Prueba Saber 11. En la tabla a continuación se presentan los resultados para los años 2003 y 2012, comparando cada área a evaluar por departamento y a nivel país.

Tabla 8

Resultados Pruebas Saber 11, según departamento y Nación 2003-2012

E. Territorial y año	Matemática	Química	Física	Biología	Filosofía	Inglés	Lenguaje	Sociales
Cundinamarca 2003	41,17	42,49	45,2	44,78	44,74	40,23	47,83	42,37
Cundinamarca 2012	45,78	45,76	44,39	45,52	40,62	44,52	46,59	44,68
Diferencia 2003-2012	4,61	3,27	-0,81	0,74	-4,12	4,29	-1,24	2,31
Nación 2003	41,77	43,46	46,17	45,12	44,65	41,6	48,62	43,02
Nación 2012	44,92	45,12	44,01	44,7	39,78	43,34	45,87	43,78
Diferencia 2003-2012	3,15	1,66	-2,16	-0,42	-4,87	1,74	-2,75	0,76

Nota: Tomado de Gobernación de Cundinamarca (2014, pág. 18).

Al comparar los resultados, se puede evidenciar que para el año 2012 se logró una mejora en casi todas las áreas (excepto en filosofía y lenguaje). Así mismo, el departamento de Cundinamarca a nivel general presenta mejores resultados que aquellos a nivel Nación para el año 2012.

Actualmente el Plan Decenal de Educación de Cundinamarca 2013-2022 tiene entre sus objetivos principales fortalecer la formación de los docentes y directivos tanto en tecnologías como en sus áreas de especialidad; ampliar y mejorar la infraestructura física de las instituciones así como contar con más recursos tanto tecnológicos como para la pedagogía; aumentar el vínculo entre institución y familias donde estas hagan parte fundamental de la educación de sus hijos; acceso a la educación a población con discapacidad, entre otros. (Gobernación de Cundinamarca, 2014, pág. 22).

Con el fin de cumplir dichos objetivos, hoy en día se está llevando a cabo un proceso de formación a docentes y directivos para garantizar que los niños, niñas y adolescentes del departamento tengan

acceso al conocimiento y a la calidad educativa. Este proceso cuenta con cinco ejes de formación: Educación como derecho fundamental, formación y acompañamiento a directivos docentes y docentes, fundados en valores humanos y conocimiento, instituciones educativas abiertas, diversas y transformadoras, educación para la convivencia, la reconciliación y la paz, comunidades educadoras constructoras de cultura ambiental, científica y tecnológica. (Secretaría de Educación de Cundinamarca, 2020, pág. 45).

A pesar de que el departamento de Cundinamarca se destaca frente a otros departamentos en el país y tiene políticas y programas destinados al fortalecimiento de su sistema de educación, es evidente que existe una brecha entre los municipios que están ubicados más cerca a Bogotá y aquellos que se encuentran más retirados. De acuerdo con un estudio de la Universidad de la Salle, para el año 2015, 20,1% de la población rural era considerada analfabeta frente a un 6,2% de la población urbana. Además, el estudio demostró que el 82,2% de los hogares de las áreas rurales no alcanzan un logro educativo significativo, con una diferencia de 43,6 puntos porcentuales con relación a las áreas urbanas. (Rendón & Gutiérrez, 2019, pág. 19).

1.1.7 Educación en Bogotá

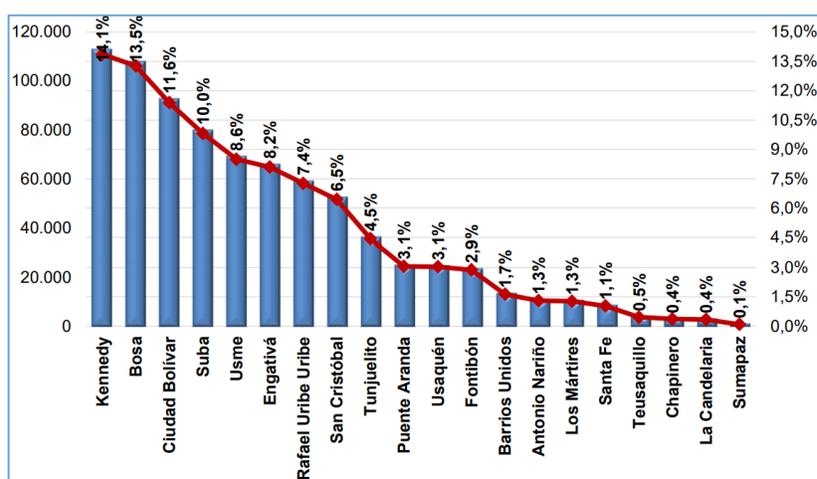
En la ciudad de Bogotá, la educación se divide en colegios distritales, colegios oficiales de administración contratada y colegios no oficiales con administración contratada. En primer lugar, los colegios distritales son aquellos colegios que operan directamente con la Secretaría de Educación Distrital (SED). En segundo lugar, los colegios oficiales con administración contratada son los que son entregados en administración a organizaciones educativas sin ánimo de lucro para que operen autónomamente. Por último, los colegios no oficiales con matrícula contratada son instituciones privadas que son suscritas a un acuerdo con la SED para prestarle el servicio de educación a menores pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3 en zonas de la ciudad donde hay pocos

cupos educativos o donde no hay infraestructura digna para garantizar calidad de la educación. (Secretaría de Educación, 2017, pág. 26).

En el año 2017, se matricularon 788.708 alumnos en los colegios oficiales. De estos alumnos, 40,7% se encontraban en niveles de primaria, 34,7% en niveles de secundaria, 14,2% en secundaria media y 10,4% en preescolar. (Secretaría de Educación, 2017, pág. 40).

Figura 10

Matrícula del sector educativo oficial. Participación por localidad 2017



Nota: Tomado de Secretaría de Educación (2017, pág. 43)

Con respecto a las localidades, se puede identificar que para el año 2017, la localidad en la ciudad de Bogotá con mayor número de matriculados fue Kennedy, seguido por la localidad de Bosa y Ciudad Bolívar. (Secretaría de Educación, 2017, pág. 43).

Tabla 9

Matrícula sector oficial por nivel educativo y estrato socioeconómico del estudiante en 2017

Nivel Educativo	Estrato socioeconómico del estudiante							Total
	Sin Estrato	1	2	3	4	5	6	
Preescolar	11.780	16.177	38.148	12.233	315	44	28	78.725
Primaria	44.714	63.528	154.188	53.139	1.609	227	202	317.607
Secundaria	25.858	53.206	142.486	53.633	1.443	254	130	277.010
Media	8.784	19.480	61.062	25.276	606	116	42	115.366
Total	91.136	152.391	395.884	144.281	3.973	641	402	788.708

Nota: Tomado de Secretaría de Educación (2017, pág. 48)

Para entender un poco más la educación en la ciudad de Bogotá, se debe especificar que, la mayoría de los estudiantes inscritos a la educación operada por la SED son pertenecientes a la población más vulnerable de la ciudad, es decir, a los estratos 1, 2 y 3. El 48,8% de los colegios distritales son ubicados en el estrato 2, 19,7% en el estrato 1 y 19% en el estrato 3 (Secretaría de Educación, 2017, pág. 48). La Tabla 9 demuestra que, más del 50% de los matriculados (sin tener en cuenta el nivel educativo), están concentrados entre los estratos 1, 2 y 3, y que una gran proporción de matriculados no cuenta con estrato.

Otro factor importante para lograr entender la educación y más específicamente la calidad de la educación en la ciudad de Bogotá es el número y el nivel educativo de los docentes de los colegios distritales.

Tabla 10

Distribución personal docente según último grado de escolaridad probado y nivel educativo de enseñanza en 2017

Nivel de Escolaridad Docente	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media
Bachillerato pedagógico	2,44%	3,40%	1,67%	1,04%
Bachillerato técnico	1,34%	0,83%	0,78%	0,48%
Instructor I, II y A	0,10%	0,04%	0,11%	0,10%
Instructor III y B	0,00%	0,02%	0,00%	0,10%
Instructor IV y C	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
Licenciado	62,15%	63,47%	66,50%	62,46%
Normalista superior	5,02%	8,74%	1,24%	0,60%
Perito experto o técnico en educación	4,38%	1,98%	0,96%	0,42%
Posgrado en educación o programa pedagógico	5,63%	6,83%	9,87%	13,66%
Posgrado en programa no pedagógico	0,59%	0,83%	1,52%	2,64%
Profesional diferente a licenciado	6,12%	7,48%	12,44%	15,22%
Sin titulación o acreditación educativa	1,42%	1,88%	1,85%	1,29%
Tecnólogo en educación	10,81%	4,50%	3,01%	1,98%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Nota: Tomado de Secretaría de Educación (2017, pág. 68)

La Tabla 10 demuestra que en general, más del 60% de los docentes, en todos los niveles educativos (Preescolar, Primaria, Secundaria, Media), han alcanzado el nivel de Licenciatura como máximo nivel de escolaridad. Con respecto a preescolar, el nivel de escolaridad que le sigue a la licenciatura es tecnólogo en educación, en primaria, normalista superior y en secundaria y en media, profesional diferente a licenciado. La tabla anterior demuestra que la mayoría de los docentes que trabajan en los colegios distritales son licenciados en educación, esto debería garantizar la calidad de la educación en la ciudad. Sin embargo, hay muchos otros factores que deben ser tomados en cuenta para identificar esta calidad.

Al identificar las zonas rurales y urbanas en el departamento de Cundinamarca (incluyendo a la ciudad de Bogotá), es evidente que existe una brecha entre ambas zonas. Una de las principales categorías en donde se identifica esta brecha es en el sistema educativo.

1.2 Pregunta de Investigación

¿De qué manera la brecha urbano-rural en el ámbito educativo se relaciona con el crecimiento económico de Cundinamarca?

1.3 Justificación

La importancia de la investigación que se va a llevar a cabo puede ser justificada desde dos argumentos principales: la educación es un derecho fundamental y todos los seres humanos merecen tener las mismas oportunidades. Según el Artículo 67 de la Constitución Política de Colombia de 1991: *“La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.”* (Corte Constitucional de Colombia, s.f.).

Al ser un derecho, implica que todas personas, sin importar en qué condiciones geográficas vivan, deberían tener acceso a una educación de calidad y que les aporte las herramientas necesarias para su desarrollo tanto intelectual como social y personal. *“En la medida en que la persona tenga igualdad de posibilidades educativas, tendrá igualdad de oportunidades en la vida para efectos de su realización como persona.”* (Corte Constitucional de Colombia, s.f.).

Esta investigación va a aportar conocimientos tanto metodológicos como teóricos a lo largo de su desarrollo. Sus resultados podrán mostrar si el desarrollo de un país está influenciado directamente por la calidad de su educación. En esta investigación se beneficiarán tanto las entidades regulatorias de la educación como los jóvenes que viven en zonas rurales ya que se dará a conocer

la realidad de su educación y se plantearán iniciativas que puedan tener un impacto positivo frente a estas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar cómo la brecha urbano-rural educativa se relaciona con el crecimiento económico de Cundinamarca.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar la brecha urbano-rural educativa de Cundinamarca actual.
- Reconocer la relación entre el nivel de educación y los ingresos en la población en edad de trabajar en el departamento de Cundinamarca.
- Explicar cómo los ingresos de la población se relacionan con los gastos de esta y aportan al PIB nacional y de Cundinamarca.

1.5 Hipótesis

La brecha urbano-rural en el ámbito educativo tiene un impacto negativo en el crecimiento económico de Colombia (con énfasis en el departamento de Cundinamarca) ya que la falta de educación en las zonas rurales no permite que haya un crecimiento significativo.

2. Marco teórico

Teniendo en cuenta la pregunta de investigación planteada anteriormente, las dos variables a analizar a lo largo de esta tesis son: la brecha urbano-rural en la educación y el crecimiento económico del país, reflejado en el Departamento de Cundinamarca. Para poder establecer la relación entre las dos variables, primero se va a definir cada una, por medio de definiciones planteadas por diferentes autores a lo largo de los años.

2.1 Brecha Urbano-Rural en la Educación

Las brechas educativas son “*diferencias cuantitativas, positivas o negativas, medidas en años de escolaridad, o calidad de la educación, entre personas que hacen parte de grupos poblacionales previamente delimitados*” (Kairus Márquez, Correa Valdés, Durán Pinilla, Godoy Bejarano, & Perilla, 2005, pág. párrafo 1), en este caso, personas residentes de las zonas rurales y urbanas de Colombia. Al haber una diferencia en la calidad de la educación (entre las zonas rurales y urbanas), los estudiantes que reciben la educación de menor calidad se ven en desventaja ya que al no recibir una educación de calidad, no desarrollan las mismas capacidades que las personas que si la reciben y tienen menos probabilidades de ingresar a la educación superior y de ser competitivos en el mercado laboral. Esto hace que una persona que no reciba una educación de calidad no tenga la posibilidad de generar ingresos y ahí se crea una brecha económica. (Celis, Jiménez, & Jaramillo, pág. 68). De acuerdo con los autores Boissiere, Knight y Sabot (1985) citados por (Burgos González, 2011, pág. 8), existe una relación directa entre la educación y los ingresos. Debido a esto, los autores deducen que la brecha educativa puede ser la razón de la permanencia de la brecha salarial (o económica) durante los años.

La calidad de la educación en Colombia se mide con los resultados de las Pruebas Saber. El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) realiza las Pruebas Saber

periódicamente en los grados quinto y noveno para medir la calidad de la educación básica primaria y secundaria. Adicionalmente, realiza las pruebas en el undécimo grado para el ingreso a la educación superior (Celis, Jiménez, & Jaramillo, pág. 69). Para analizar y cuantificar la calidad de las diferentes instituciones educativas, los puntajes de las Pruebas Saber se analizan desde tres perspectivas metodológicas:

“(i) diferencia entre el puntaje obtenido y el puntaje potencial, (ii) dispersión en los puntajes obtenidos dentro de un grupo y (iii) comparación entre los promedios del puntaje obtenido por el grupo estudiado y un grupo de referencia”. (Celis, Jiménez, & Jaramillo, pág. 72).

Por otro lado, las brechas educativas pueden ser definidas como *“la incapacidad del sistema educativo para lograr que individuos de menores condiciones socioeconómicas incorporen efectivamente los conocimientos y competencias que necesitan para participar en la sociedad”* (Celis, Jiménez, & Jaramillo, pág. 72). Puede ser debido a la incorrecta asignación de recursos que el sistema educativo es incapaz de lograr que los estudiantes de menores condiciones tengan una educación de calidad. Según Vergara y Simpson (2001) citados por (Rojas Rojas, 2018, pág. 5), *“el proceso de descentralización a finales de siglo tuvo dificultades para promover la eficiencia y eficacia en la prestación del servicio o para promover la equidad en la asignación de recursos.”* La brecha educativa viene hace unos siglos atrás y es causada debido a la inequidad en el momento de asignar recursos. Esta brecha y la falta de calidad de las instituciones educativas en las zonas rurales nace desde el momento que el gobierno asigna sus recursos desigualmente.

Con las definiciones de los diferentes autores mencionadas anteriormente, nosotros definimos la brecha educativa como la diferencia cuantitativa de la calidad de la educación entre personas pertenecientes a las zonas rurales y urbanas. La brecha nace debido a la incorrecta asignación de

recursos por parte del gobierno. Esta brecha cada vez crece más, ya que una persona que no estudia no va a tener la posibilidad de trabajar para generar ingresos, y seguramente los hijos de esta persona tampoco van a tener la oportunidad de acceder a una educación de calidad. Este incremento de la brecha es justificado por Michael Lipton, citado por López en un estudio de la Universidad de Antioquia, quien en el año 1977, estableció *“La teoría del Sesgo Urbano”*. La teoría explica cómo, a lo largo de los años, se ha ido creando una brecha entre las zonas rurales y urbanas debido a la deficiente dirección y distribución de los recursos. Las élites urbanas buscan generar beneficios y desarrollos económicos, políticos y sociales para las ciudades, y dejan a un lado el campo y sus alrededores (López, 2019). Colombia se ve directamente afectada por esta teoría y es por esto por lo que hay tanta pobreza y desigualdad (que cada vez crece más) entre las personas que viven en las zonas urbanas y las que viven en las zonas rurales.

2.2 Crecimiento Económico

Desde Adam Smith hasta hoy, son muchos los autores que buscan abordar el crecimiento económico en los países. Según (Ricoy, 2005, pág. 11) Adam Smith fue el primero en definir este concepto. Alrededor de los años 1770, Smith lo estableció como:

(...) un proceso endógeno, circular y acumulativo de cambio y transformación estructural que resulta de las relaciones de interdependencia existentes entre el proceso de acumulación de capital, la expansión de los mercados y el crecimiento de la producción, de la productividad y del empleo. (Ricoy, 2005, pág. 11).

A partir de esta teoría, teoría del crecimiento económico se unen más adelante David Ricardo, en el año 1815 aproximadamente, con su teoría de que el crecimiento económico se da si se abren las puertas al comercio exterior y se generan ventajas comparativas. (Petit Primera, 2013, pág. 129). Karl Marx, alrededor de los años 1860, también propone una teoría. En términos generales,

propone que el crecimiento económico es inversamente proporcional al capitalismo (Enríquez Pérez, 2017).

Más adelante, en el año 1936, aparece el economista John Maynard Keynes con su *“Teoría general del empleo, el interés y el dinero”* (Petit Primera, 2013, pág. 126). Keynes era fiel creyente de que el crecimiento económico se daba conforme a la distribución del ingreso. (Pérez Moreno & Delgado Martínez, 2014) en un artículo donde resume el libro *J.M. Keynes: Crecimiento económico y distribución del ingreso* escrito por el profesor Salvador Pérez Moreno, establece que la teoría de Keynes se basaba en redistribuir de una manera diferente el ingreso entre los ricos y los pobres, “porque un aumento del consumo elevaba la producción e impulsaba el crecimiento económico; es decir, una mayor distribución del ingreso lleva a un mayor crecimiento”. (Pérez Moreno & Delgado Martínez, 2014).

Además de estos clásicos, se pueden encontrar otras definiciones de crecimiento económico. Redondo-Ramírez, M et.al, (2016), en un informe sobre Factores de Crecimiento, se refieren a la definición establecida por Paul Samuelson donde el crecimiento económico genera un aumento en las posibilidades de producción. Este aumento en la producción se traduce en mayores salarios y un mejor nivel de vida per cápita (Redondo Ramírez, Ramos González, & Díaz Restrepo, 2016, pág. 16).

En Colombia, un método para medir el crecimiento económico es por medio del Índice de Desarrollo Humano (IDH). Según el *Informe para el Desarrollo Humano* por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el IDH se define como *“una medida sintética para evaluar el progreso a largo plazo en las tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida digno”* (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2015). Para (Redondo Ramírez, Ramos González, & Díaz Restrepo,

2016, pág. 26 y 27), en este índice se concentran la mayoría de las variables que se usan para determinar el crecimiento y desarrollo económico. Para poder medir las tres dimensiones, se utilizan tres indicadores: la longevidad, que hace referencia a la esperanza de vida que tiene una persona. Para calcularlo el PUND establece valores entre 25 y 85. En segundo lugar se mide el nivel educacional, donde se toman los datos de la tasa de alfabetización en adultos evaluado entre cero y 100%, y la tasa bruta de matriculados en educación entre cero y 100% igualmente. El último indicador es el nivel de vida que se mide por medio del PIB per cápita. El IDH se compara año a año para ver la variación de este y determinar si ha habido crecimiento, así como se compara entre países para determinar cómo está el país respecto a los otros. (Redondo Ramírez, Ramos González, & Díaz Restrepo, 2016, pág. 26 y 27).

Teniendo en cuenta lo anterior, nosotros definimos el crecimiento económico como el aumento, progreso o mejora de los indicadores económicos de un país, teniendo en cuenta el bienestar de todos sus habitantes.

2.3 Relación entre la Brecha Urbano – Rural en la Educación y el Crecimiento Económico

Han sido muchos los estudios que se han realizado acerca del efecto que tiene la educación en el crecimiento económico de un país. Asimismo, se han desarrollado teorías para justificar o desmentir esta relación.

De acuerdo con Burgos (2011), uno de los elementos fundamentales para el desarrollo económico de un país y la formación de sus individuos para que logren una mejor calidad de vida es la educación. El autor establece que la educación debe ser de calidad y equitativa, para que todas las personas, sin importar a qué grupo poblacional pertenezcan, obtengan las mismas posibilidades. (Burgos González, 2011, pág. 8).

Hay autores que justifican que para obtener mayores ingresos en el ámbito laboral, es necesario haber contado con una educación de calidad. Según Guitart (2008) citado por Rincón (2016), el propósito de la educación es transformar conocimientos y habilidades (en su mayoría cognitivas) para incrementar la productividad. El autor justifica que, un incremento en la productividad debe impactar positivamente el ingreso per cápita (Rincón López, 2016, pág. 44). Rincón (2016) aborda la calidad de la educación desde distintos puntos de vista. El autor cita a Ravela (2015) para justificar que el concepto de calidad educativa se puede enfocar en la consecución de resultados o en el desarrollo humano. Algunos países priorizan la consecución de resultados para medir su calidad educativa ya que esta puede considerarse una entrada al mercado global. (Rincón López, 2016, pág. 117).

Schultz (1963), Becker (1964) y Mincer (1974), citados por Burgos (2011) para justificar que la educación es el factor clave para obtener ingresos crean la teoría del capital humano. La teoría del capital humano, para estos autores explica que “mayores niveles de educación se traducen en mayores retornos esperados para el trabajador, y en un mayor dinamismo económico de la sociedad” (Burgos González, 2011, pág. 12). Para relacionar los años de educación con los ingresos, lo mismos autores desarrollan la ecuación de Mincer.

Según Mincer (1993) citado por Cuenca y Penagos (2014), el capital humano puede comprenderse de dos maneras: desde una mirada macroeconómica, en la que se tiene en cuenta la relación del capital humano con el crecimiento, o desde una mirada microeconómica, en la que la inversión en educación afecta directamente la estructura de los salarios y la distribución individual del ingreso. (Cuenca Coral & Penagos Montoya, 2014).

A lo largo de los años, diferentes autores han ido modificando y adaptando la teoría del capital humano, para seguir entendiendo la relación entre la calidad de la educación y el crecimiento

económico de un país. Meléndez (2017) citado por Rincón (2016) argumenta que el capital humano es “el conocimiento que los individuos adquieren durante su vida y que usan para producir bienes, servicios o ideas en el mercado o fuera de él” (Rincón López, 2016, pág. 51). Meléndez (2017) en comparación a Schultz (1963), Becker (1964) y Mincer (1974), deja abierta la teoría del capital humano, enfocándose en las habilidades de los individuos sin necesidad de relacionarlas con los ingresos. Por otro lado, Villalobos y Pedroza (2009) plantean que la teoría de capital humano tiene una gran influencia en la globalización ya que la educación puede considerarse una inversión a largo plazo en el crecimiento económico de un país. Según los autores, al tener una mejor educación se va a tener una mejor “calificación laboral, producción técnica, investigación, movilización física y optimización de movilidad funcional” aportando al crecimiento económico. (Villalobos Monroy & Pedroza Flores, 2009).

La relación entre la educación y el crecimiento económico no solo se justifica a través de la teoría del capital humano. Bernal Montoya (2017) verifica esta relación por medio del Modelo de Solow. En su investigación, la autora toma como referencia el Modelo de Mankiw, Romer y Weil y utiliza el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para abordarla. Las conclusiones de su investigación son que aquellos países que invierten más en educación reflejan mayores tasas de crecimiento económico. La autora propone que debiera haber políticas públicas que promuevan la inversión en la educación con el fin de aumentar el desarrollo económico de los países. (Bernal Montoya, 2017, pág. 10 y 17).

Otra forma de analizar la relación entre la educación y el crecimiento económico es a través de un modelo econométrico. Ordoñez, Ordoñez, Martínez y Zúñiga (2018) tomaron como base un trabajo realizado por Kovacs (2007) con el fin de conocer el impacto de la educación en el crecimiento económico. Para dicho modelo, tomaron como variable dependiente el PIB per cápita

y como variables independientes el gasto público en educación respecto al PIB, la tasa de analfabetismo, la relación alumno-maestro y una constante. Los resultados obtenidos del modelo confirmaron que efectivamente existe una relación entre la educación y el crecimiento económico. Además se encontró que los indicadores que más impacto tienen en el PIB per cápita son la tasa de analfabetismo y el gasto público en educación. (Ordoñez Portillo, Ordoñez Espinal, Martínez Santos, & Zúñiga Figueroa, 2018).

A diferencia de los autores mencionados anteriormente, Bonilla (2013) menciona que no existe una evidencia clara en la que la educación afecte el crecimiento del PIB per cápita. En su investigación, realizó un estudio usando el modelo de datos del panel dinámico de Arellano y Bond analizando 62 países. Encontró que la tasa de crecimiento económico está fuertemente influenciada por el número de años cursados educativamente y la inversión de un país (Bonilla Cárdenas, 2013).

Teniendo en cuenta las posiciones de los autores mencionados anteriormente, y sus diferentes teorías, es posible afirmar que la relación entre la educación y el crecimiento económico tiene una relevancia importante y significativa, haciéndola un motivo de estudio a lo largo de los años.

3. Metodología

3.1 Tipo de Investigación

El objetivo de esta investigación fue analizar cómo la brecha urbano-rural educativa se relaciona con el crecimiento económico de Colombia (con énfasis en el departamento de Cundinamarca). La presente es de tipo correlacional ya que asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

3.2 Enfoque

Para esta investigación se usó un enfoque cualitativo para plasmar realidades por medio de revisiones bibliográficas y entrevistas. Los entrevistados que hicieron parte fueron: Rectores de colegios departamentales, secretarios de educación, expertos en educación a nivel nacional (ej. Juan David Aristizábal y Directora de Empresarios por la Educación), Ministra de Educación, Ministerio de Agricultura, Enseña por Colombia y Andrea Pradilla. (Directora del GRI).

Asimismo, algunas bases de datos que se usaron fueron: El Plan de Desarrollo Municipal, Bases de Datos del Gobierno Nacional de Colombia, DNP, Fedesarrollo y Empresarios por la Educación.

3.3 Población y muestra

En este estudio se tomó como unidad de muestreo/análisis dos tipos de poblaciones. En primer lugar, se tomará a los individuos que hacen parte de la población en edad de trabajar. Para este estudio, la edad de trabajar se determinó entre los 22 y 65 años. Por ende, la población delimitada son personas entre los 22 y 65 años que vivan en el departamento de Cundinamarca, específicamente en la ciudad de Bogotá y sus alrededores. Esta población se tomó para determinar la relación entre el nivel de educación y la cantidad de ingresos de las personas en edad de trabajar.

En segundo lugar, para identificar la brecha urbano-rural educativa, el estudio tomó como unidad de muestreo a los colegios distritales pertenecientes a los diferentes municipios del departamento de Cundinamarca.

3.4 Diseño Metodológico

3.4.1 Fase 1

Identificar la brecha urbano-rural educativa de Cundinamarca actual.

Para esto se van a realizar las siguientes actividades:

- Buscar información en bases de datos (DANE, DPN, MEN) sobre la educación en los municipios de Cundinamarca.
- Clasificar los municipios en cuatro grupos grandes dependiendo la categoría de ruralidad a la que pertenecen donde los más rural es "rural disperso", seguido de "Rural", "Intermedios" y "Ciudades y aglomeraciones".
- Analizar las características de acceso (por medio de la variable de cobertura y del analfabetismo), calidad (teniendo en cuenta los resultados de la prueba saber) e infraestructura (por medio al acceso a bienes TIC).
- Identificar, por medio de la información recaudada y analizada, la brecha urbano rural en la educación del departamento.

A través de los siguientes instrumentos:

- Bases de datos tales como El Plan de Desarrollo Municipal, Bases de Datos del Gobierno Nacional de Colombia, DNP, Datos del DANE y el MEN (Ministerio de Educación Nacional).

Las evidencias para esta fase son:

- Tablas comparativas
- Gráficos contruidos a partir de la información

3.4.2 Fase 2

Reconocer la relación entre el nivel de educación y los ingresos en la población en edad de trabajar en el departamento de Cundinamarca.

Para esto se van a realizar las siguientes actividades:

- Identificar por medio de bases de datos (DANE, DNP) cuáles son las poblaciones en edad de trabajar, económicamente activas y desempleadas para entender quiénes obtienen ingresos y cómo está la situación actual del país.
- Relacionar los ingresos que gana una persona con su nivel de educación, así como con el sector de actividad al que pertenece.
- Plasmar cómo la relación educación-ingresos es importante, así como la relación ingresos-educación.

A través de los siguientes instrumentos:

- Bases de datos como el DANE y el DNP.
- Entrevista con José Miguel Santamaría, Edil de Chapinero y experto en Educación.
- Entrevista con Juan David Aristizábal, cofundador de Protalento.
- Encuesta aleatoria a personas en edad de trabajar en el departamento de Cundinamarca.

Las evidencias para esta fase son:

- Recopilación de datos de la encuesta realizada.
- Gráficos y tablas de la búsqueda.

3.4.3 Fase 3

Explicar cómo los ingresos de la población se relacionan con los gastos de esta y aportan al PIB nacional y de Cundinamarca.

Para esto se van a realizar las siguientes actividades:

- Entender el PIB desde la demanda agregada y los determinantes que desplazan la curva de la demanda.
- Analizar la distribución de gastos de las familias colombianas.
- Relacionar los gastos con los ingresos y el desarrollo económico.

A través de los siguientes instrumentos:

- Bases de datos del Banco de la República de Colombia.
- Información recopilada de Impulsa Colombia.

Las evidencias para esta fase son:

- Figuras económicas.
- Tablas de gastos.

4. Brecha urbano rural educativa en el departamento de Cundinamarca

Con el fin de determinar la brecha urbano rural educativa en el departamento de Cundinamarca, se determinaron cuatro categorías (definidas por el DNP) para identificar el nivel de ruralidad de los diferentes municipios. Los municipios más rurales, se clasifican como rural disperso, seguido por rural, intermedios y ciudades y aglomeraciones. En Cundinamarca hay 27 municipios identificados como rural disperso, 30 identificados rural, 38 intermedios y 22 ciudades y aglomeraciones (DNP, 2018). Adicionalmente, se identificaron tres variables: acceso (cobertura/analfabetismo), calidad e infraestructura, con el propósito de hacer un análisis comparativo entre la educación urbana y rural.

Según Daniel Bogoya, director del ICFES en el año 2003, la cobertura puede ser definida como:

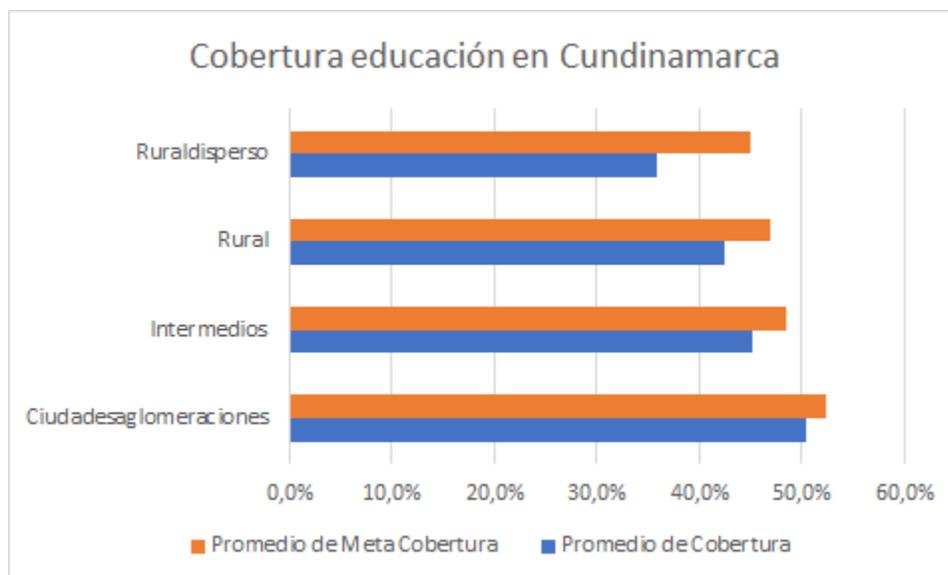
“(...) un atributo que hace parte de la calidad. Hablamos de una educación de calidad en un país, si ésta es capaz de dar respuesta al 100 por ciento de sus ciudadanos, con unos aprendizajes que les aseguren un desempeño satisfactorio en la sociedad misma. Una educación que trascienda, a través de los proyectos pedagógicos, a su vida misma”.

(Ministerio de Educación Nacional, 2003).

Partiendo de esta definición, se puede justificar que la cobertura es una variable muy importante para analizar el acceso a la educación.

Figura 11

Cobertura educación en Cundinamarca en 2018



Nota: Elaborado con bases de datos del DNP.

La Figura anterior muestra el promedio de cobertura educativa en los municipios de Cundinamarca, así como la meta propuesta para la misma. A grandes rasgos se puede identificar que, entre mayor es el nivel de ruralidad de los municipios, menor es el porcentaje de cobertura de educación que se tiene. Además, se puede identificar que en los municipios clasificados como rural disperso y rural, la diferencia entre el promedio de cobertura y la meta es mucho más grande que en los municipios clasificados como intermedios y ciudades. En las ciudades, el promedio de cobertura está muy próximo a ser igual a la meta propuesta.

Tabla 11*Municipios con menor cobertura educativa en 2018*

Municipio	Categoría_Ruralidad	Cobertura_Educación
NILO	Rural	12,4%
BITUIMA	Ruraldisperso	17,9%
PANDI	Rural	19,9%
GAMA	Ruraldisperso	20,9%
GUTIERREZ	Ruraldisperso	21,2%

Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.**Tabla 12***Municipios con mayor cobertura educativa en 2018*

Municipio	Categoría_Ruralidad	Cobertura_Educación
COTA	Ciudadesaglomeraciones	100,0%
TENJO	Intermedios	85,6%
SUBACHOQUE	Intermedios	72,8%
CHOACHI	Intermedios	72,1%
LA CALERA	Ciudadesaglomeraciones	68,8%

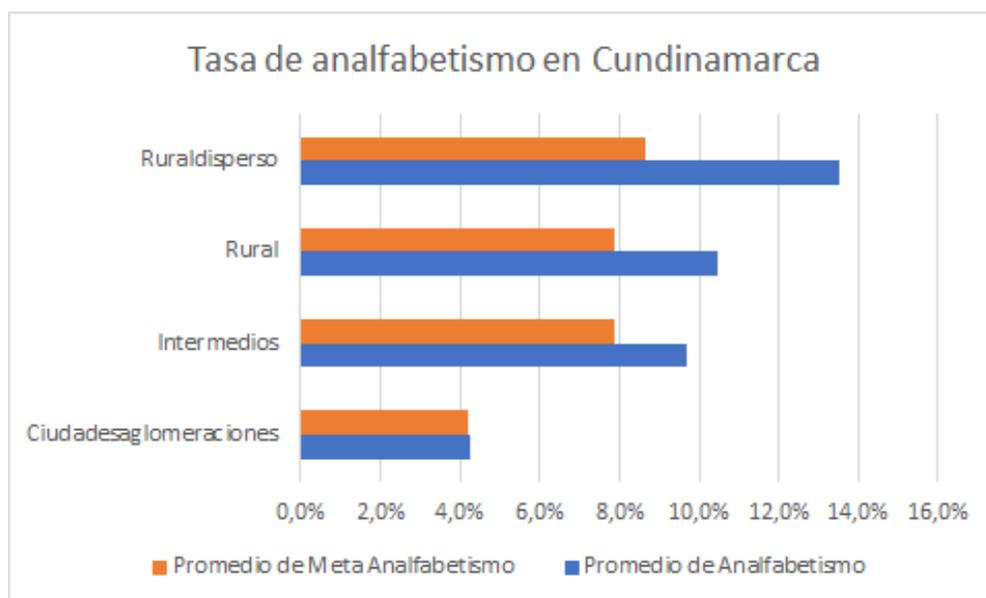
Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.

En la Tabla 11 se puede evidenciar que los municipios con menor cobertura educativa están clasificados como rurales o rurales dispersos. Además, se puede ver que el porcentaje de cobertura es bastante bajo. Por otro lado, en la Tabla 12, se puede ver que los municipios con mayor cobertura educativa son clasificados como municipios intermedios o ciudades y aglomeraciones. Esto demuestra, que entre los municipios rurales y urbanos, sí existe una diferencia significativa entre la cobertura educativa proporcionada a la población.

Para seguir analizando el acceso de la educación, se decidió utilizar como variable el porcentaje de analfabetismo de la población, ya que, el analfabetismo es una consecuencia de la falta de educación.

Figura 12

Tasa de analfabetismo en Cundinamarca (mayores de 15 años) en 2018



Nota: Elaborado con bases de datos del DNP.

La figura anterior muestra la tasa promedio de analfabetismo en Cundinamarca y la meta que se quiere alcanzar, dependiendo de la categoría de ruralidad de los municipios. Así como en la Figura 11, se puede ver que entre mayor es el nivel de ruralidad del municipio, más alta es la tasa de analfabetismo. Además, se puede ver, que en los municipios rurales dispersos, la tasa de analfabetismo es casi 10% más grande que en las ciudades, y que las ciudades están en su tasa de analfabetismo esperada. En las tablas a continuación se pueden ver los municipios con mayor y menor tasa de analfabetismo. En la Tabla 11, se puede ver que los municipios con menor tasa de analfabetismo son considerados ciudades y aglomeraciones. Adicionalmente, se puede ver, que la

tasa de analfabetismo está muy por debajo de la meta propuesta. Por el contrario, en la Tabla 12 se puede ver que los municipios con mayor tasa de analfabetismo son considerados rural disperso o rurales, y que además, la tasa de analfabetismo está muy por encima de la meta propuesta.

Tabla 13

Municipios con menor tasa de analfabetismo en 2018

Municipio	Categoría_Ruralidad	Analfabetismo	Meta Analfabetismo
Bogotá, D.C.	Ciudadesaglomeraciones	2,37%	9,07%
CHIA	Ciudadesaglomeraciones	2,63%	8,64%
MOSQUERA	Ciudadesaglomeraciones	2,90%	9,07%
FUNZA	Ciudadesaglomeraciones	2,92%	9,07%
TABIO	Ciudadesaglomeraciones	2,93%	9,07%

Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.

Tabla 14

Municipios con mayor tasa de analfabetismo en 2018

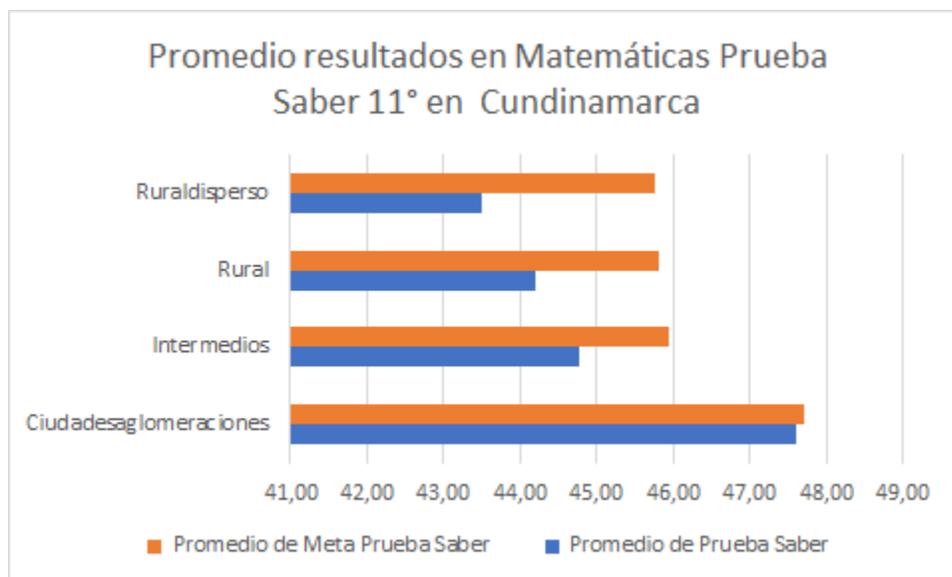
Municipio	Categoría_Ruralidad	Analfabetismo	Meta Analfabetismo
TOPAÍPI	Ruraldisperso	26,94%	9,07%
YACOPI	Ruraldisperso	26,92%	8,64%
LA PALMA	Intermedios	22,75%	9,07%
LA PEÑA	Rural	22,54%	9,07%
PAIME	Ruraldisperso	19,84%	9,07%

Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.

Para analizar la calidad de la educación, segunda variable establecida, se tomaron como muestra los resultados de la Prueba Saber 11 del año 2018 del departamento de Cundinamarca.

Figura 13

Promedio resultados Prueba Saber 11 en matemáticas en Cundinamarca en 2018



Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.

En la figura anterior se plasman el promedio de los resultados de la Prueba Saber 11 en matemáticas en el departamento de Cundinamarca, divididos por el nivel de ruralidad de los municipios. A simple vista, se puede ver que entre menor es el nivel de ruralidad de los municipios, mayor es el puntaje promedio de las Pruebas Saber 11. Entre los municipios rurales dispersos y las ciudades y aglomeraciones, hay casi una diferencia de 5 puntos en el puntaje promedio de las pruebas. Además, la figura muestra como en las ciudades y aglomeraciones el puntaje promedio y la meta promedio son bastante parecidos, mientras que en los municipios rurales dispersos y rurales, la meta es casi el doble al puntaje promedio que se obtuvo en el año 2018.

Tabla 15

Municipios con mayor puntaje promedio en las Pruebas Saber 11 en matemáticas en 2018

Municipio	Categoría_Ruralidad	Prueba Saber	Meta Prueba Saber
COTA	Ciudadesaglomeraciones	55,33	55,33
LA CALERA	Ciudadesaglomeraciones	54,91	54,91
CHIA	Ciudadesaglomeraciones	51,24	51,24
CAJICA	Ciudadesaglomeraciones	49,38	49,38
SOPO	Ciudadesaglomeraciones	48,83	48,83

Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.

Tabla 16

Municipios con menor puntaje promedio en las Pruebas Saber 11 en matemáticas en 2018

Municipio	Categoría_Ruralidad	Prueba Saber	Meta Prueba Saber
NARIÑO	Rural	36,32	45,53
GUATAQUI	Rural	38,59	45,53
JERUSALEN	Ruraldisperso	39,04	45,53
BELTRAN	Ruraldisperso	40,27	45,53
PULI	Ruraldisperso	40,84	45,53

Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.

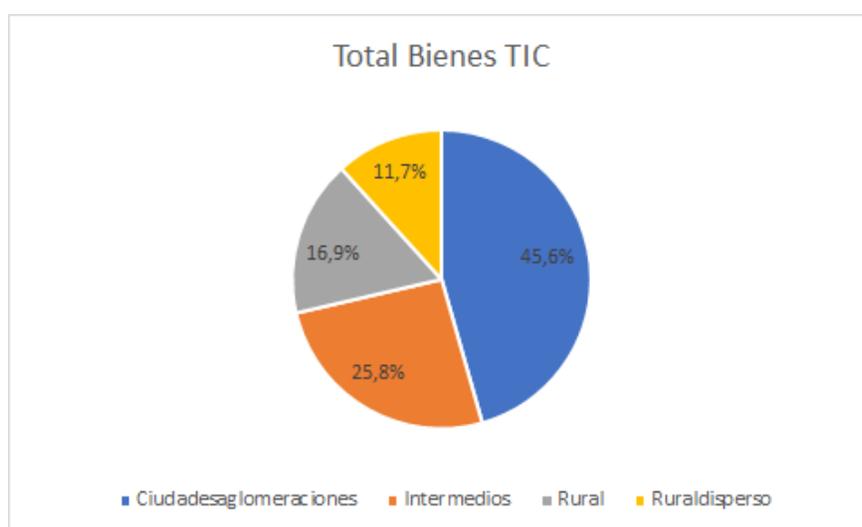
Al igual que en las otras variables analizadas, en las tablas anteriores se puede identificar que los municipios con mayor puntaje promedio en las pruebas Saber 11 son municipios identificados como ciudades y aglomeraciones y que los municipios con menor puntaje promedio son identificados como rurales y rurales dispersos.

La tercera variable establecida para analizar la brecha educativa es la infraestructura. Para determinar la infraestructura educativa en el departamento de Cundinamarca, decidimos utilizar el

acceso a bienes TIC de cada municipio. Los bienes TIC, a través de los años, se han convertido en recursos fundamentales para el buen desarrollo de la educación. Para la creación de las gráficas a continuación, tomamos los datos de la ciudad de Bogotá aparte ya que son mucho más elevados y sesga los resultados.

Figura 14

Total bienes TIC en Cundinamarca en 2018

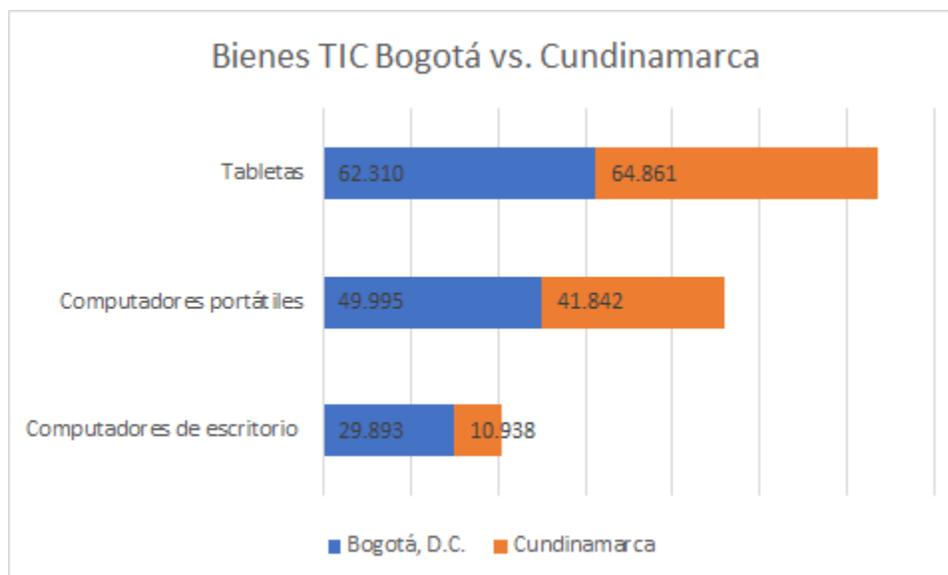


Nota: Elaborada con bases de datos del DANE.

La Figura 14 muestra el total de bienes TIC (computadores de escritorio, portátiles y tabletas) por nivel de ruralidad. Se puede ver como las ciudades y aglomeraciones cuentan con el 45,6% de bienes TIC, seguido por intermedios (25,8%), rural (16,9%) y rural disperso (11,7%). Las ciudades y aglomeraciones (sin incluir a Bogotá), cuentan con aproximadamente 4 veces más bienes TIC que los municipios determinados rurales dispersos.

Figura 15

Total bienes TIC Bogotá vs. Cundinamarca en 2018



Nota: Elaborada con bases de datos del DANE.

Haciendo una comparación entre Bogotá y Cundinamarca (como totalidad), podemos identificar que Bogotá tiene una cantidad significativa de bienes TIC en comparación al resto de municipios del departamento de Cundinamarca. Bogotá, en total, cuenta con 142.198 bienes TIC, mientras que Cundinamarca cuenta con 117.641 bienes TIC en total.

Al haber analizado las tres variables determinantes de la educación: acceso, calidad e infraestructura, y ver que la zona urbana sobresale en las tres frente a la zona rural, se comprueba que efectivamente existe una brecha urbano-rural educativa que es significativa y que necesita ser cerrada para mejorar la educación a nivel departamental.

Para seguir profundizando en nuestra investigación, contactamos a cinco rectores de cinco colegios distritales de la ciudad de Bogotá: Sofía Ramírez, del Colegio Rafael Uribe Uribe, Carlos Eduardo Galán, del Colegio Aquileo Parra, Marta Clemencia Venegas, del Colegio Unión Colombia, Zenen

Rojas, del Colegio Gustavo Rojas Pinilla y Gabriel Enrique Sarmiento del Colegio Eduardo Umaña Luna. Les pedimos a los rectores que nos dieran información de sus respectivos colegios, para poder determinar si en el ámbito urbano, los colegios distritales sobresalen por su calidad. Los resultados de nuestra investigación son plasmados en la tabla a continuación:

Tabla 17

Análisis de acceso, calidad e infraestructura de Colegios Distritales de Bogotá en 2021

	Número de Jornadas	Número de Alumnos	Número de Profesores	Alumnos por profesor	Nivel educativo de los profesores (promedio)	¿El colegio tiene acceso a internet?	La calidad de las instalaciones se considera	Porcentaje aproximado de los estudiantes que al graduarse entran a una institución de educación superior	¿El colegio provee alimento a sus estudiantes?	¿El colegio cuenta con transporte para sus estudiantes?	Localidad del colegio	Dirección
Unión Colombia	2	1185	48	25	Posgrado	Sí	Excelente	60%	No	No	Usaquén	Cra 7A No 182a-07
Rafael Uribe Uribe	2	1700	70	24	Posgrado	Sí	Buena	3%	Sí	No	Tunjuelito	Cra 25 No 47-02 sur
Gustavo Rojas Pinilla	2	3400	170	20	Profesional en Educación	Sí	Buena	25%	Sí	Sí	Kennedy	Calle 11B No 80B-61
Eduardo Umaña Luna	2	1765	60	29	Posgrado	Sí	Buena	No han calculado el dato	Sí	No	Kennedy	Cra 93A No 42A-37sur
Aquileo Parra	3	2000	80	25	Posgrado	Sí	Regular	40%	No	No	Usaquén	Cra 18A No 187-75

Nota: Elaborada a partir de entrevistas realizadas por las autoras.

De cinco colegios entrevistados, 4 cuentan con 2 jornadas y 1 cuenta con 3. Esto puede demostrar, que aunque hay más alumnos que tienen la posibilidad de ir a estudiar (acceso), el día escolar para cada alumno es más corto, lo que implica que ve menos clases o ve clases más cortas y menos productivas, reduciendo la calidad de la educación. Adicionalmente, de 5 colegios, sólo 4 cuentan con transporte para sus estudiantes. Esto quiere decir, que la mayoría de los estudiantes deben llegar por sus propios medios a estudiar, ya sea caminando o en medios de transporte públicos, siendo más difícil el acceso.

En promedio, cada colegio cuenta con 25 alumnos por profesor. La mayoría de los profesores de los colegios cuentan con posgrado en educación, sin embargo, no son especialistas en las materias que enseñan. Esto hace que la calidad de la educación se reduzca, ya que cada salón cuenta con un único profesor que enseña las diferentes materias que se ofrecen.

En relación con las instalaciones, la mayoría de los rectores califican la calidad de sus instalaciones como “buena” y todos afirman que el colegio tiene acceso a internet. Esto confirma nuestro argumento de que la infraestructura de las instalaciones urbanas es de mejor calidad que la infraestructura de las instalaciones rurales.

Al analizar el acceso, la calidad y a infraestructura se determinó que efectivamente existe una brecha urbano – rural educativa en el departamento de Cundinamarca.

5. Relación entre el nivel de educación y los ingresos en la PET en el departamento de Cundinamarca

Con el fin de determinar la relación entre el nivel de educación y los ingresos en la población en edad de trabajar en el departamento de Cundinamarca, se decidió, en primera instancia, establecer los criterios para definir esta población.

La población en edad de trabajar (PET), de acuerdo con el DANE (2021), está conformada por las personas mayores de 12 años (en el ámbito urbano) y de 10 años (en el ámbito rural). No obstante, como fue mencionado anteriormente, en este estudio la población en edad de trabajar se delimitó entre los 22 y los 65 años.

La población en edad de trabajar se divide en dos partes: la población económicamente activa (PEA) y la población económicamente inactiva (PEI). La población económicamente activa está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando trabajo. La PEA se divide en ocupados y desocupados. Por otro lado, según el DANE, la población económicamente inactiva está conformada por las personas en edad de trabajar que no participan en la producción de bienes y servicios porque no lo necesitan, no pueden o no están interesados en recibir una remuneración. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2021, pág. 8).

En la tabla a continuación se muestra la cantidad de personas pertenecientes a la población económicamente activa e inactiva a nivel nacional en los años 2018 y 2019. En ambas categorías hubo un incremento de un año al otro. (Departamento Nacional de Planeación, 2019, pág. 5).

Tabla 18

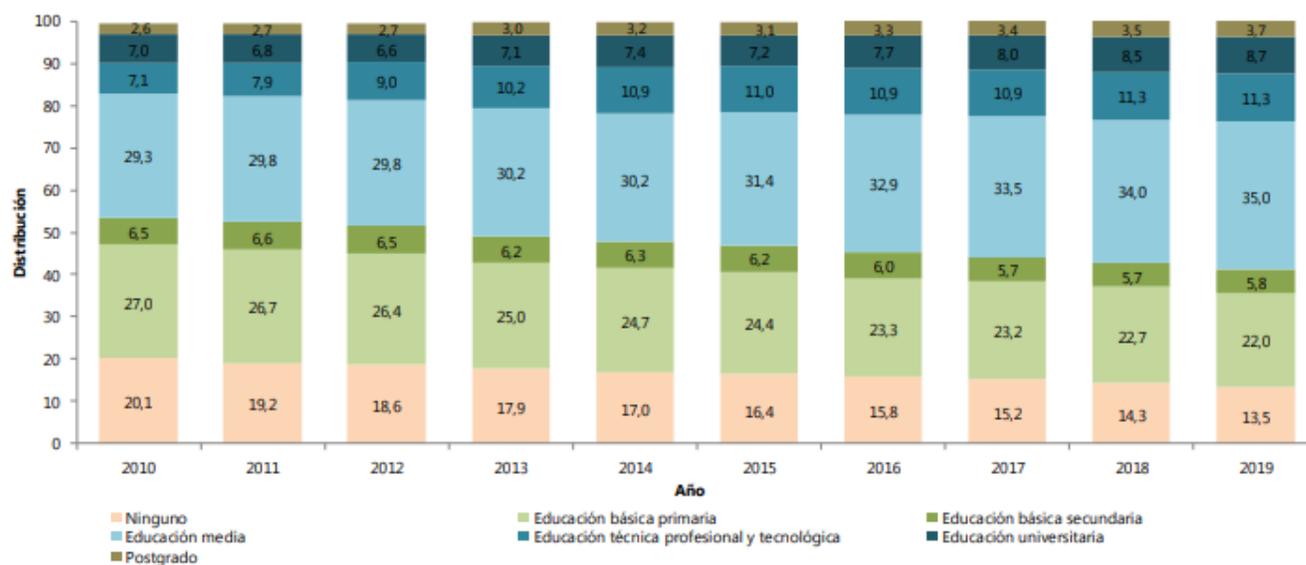
Panorama laboral población en edad de trabajar en 2019

	2018	2019	Variación %
<i>(Población en miles de personas)</i>			
Población económicamente activa	24.732	24.922	0,8%
Población económicamente inactiva	13.795	14.101	2,2%
Ocupados	22.402	22.421	0,1%
Desocupados	2.330	2.500	7,3%

Nota: Elaborada con bases de datos del DNP.

Figura 16

Distribución de la PEA según nivel educativo logrado a nivel nacional en 2010 - 2019



Nota: Tomado de DANE (2020, pág. 3).

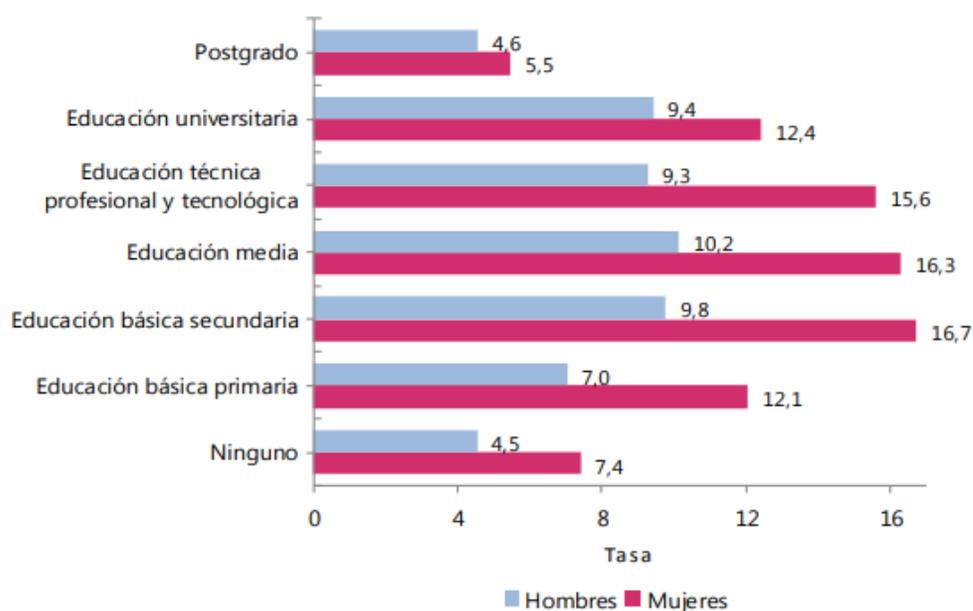
En la gráfica anterior, se muestra la distribución de la PEA de acuerdo con el nivel académico alcanzado a nivel nacional. En esta, se evidencia cómo, cada vez, la población tiene mayores niveles de estudios, pasando de un 2,6% de personas económicamente activas con postgrado en el

2010 a un 3,7% en el 2019. Asimismo, el porcentaje de la población que no contaba con ningún tipo de educación (20,1%) en el 2010, disminuyó significativamente a un 13,5% para el 2019, demostrando que cada vez las personas tienen mayores niveles educativos.

Como se explicó anteriormente, la PEA está dividida entre ocupados y desocupados. En la gráfica a continuación se puede identificar la tasa de desempleo relacionada con el nivel educativo alcanzado y dividida por sexo.

Figura 17

Tasa de desempleo según nivel educativo logrado y sexo a nivel nacional en 2019



Nota: Tomado de DANE (2020, pág. 1)

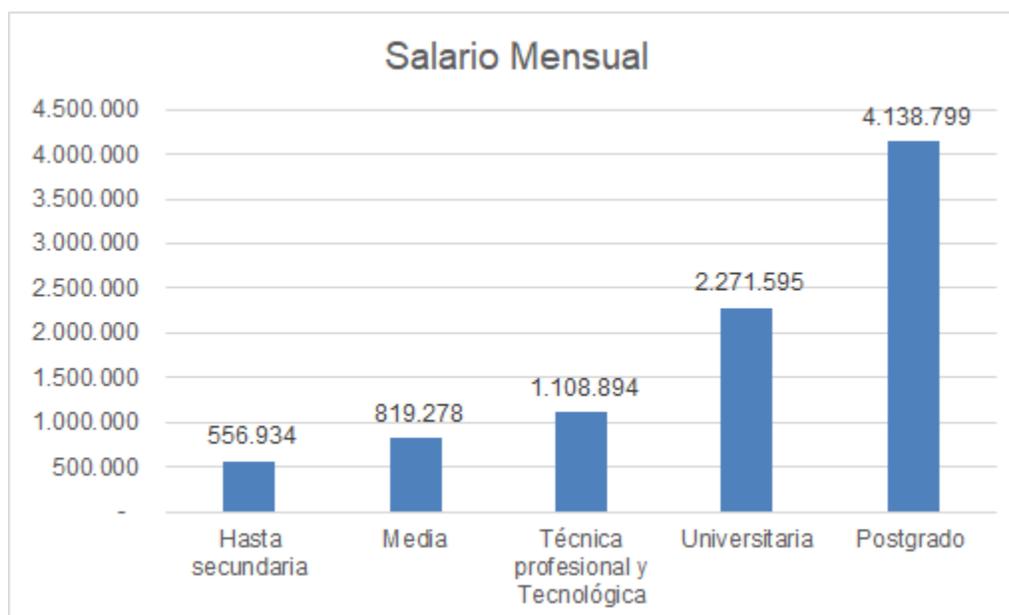
A partir de la figura se puede analizar, en primer lugar, que las mujeres tienen una mayor tasa de desempleo en comparación a los hombres. Así mismo, aquellos que alcanzan la educación media y básica secundaria, tienen mayor tasa de desempleo, mientras que, aquellos que realizan un

postgrado, tienen una menor tasa de desempleo. La figura anterior justifica, que entre mayor sea el nivel educativo alcanzado, mayores oportunidades hay de conseguir un empleo.

A pesar de que una parte significativa de la población económicamente activa cuenta con un empleo, se puede evidenciar una brecha salarial significativa dependiendo del cargo y del nivel de educación obtenido. En el año 2017, se pudo identificar, que las personas empleadas, que alcanzaron un nivel de estudios superior, recibieron salarios entre 1 millón y 4 millones, mientras que, aquellos que estudiaron hasta secundaria (personas con ningún nivel de formación, primaria o básica secundaria), recibieron salarios de 500 mil pesos aproximadamente (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018, pág. 7). En la gráfica a continuación, se puede observar el salario promedio obtenido dependiendo del nivel educativo alcanzado.

Figura 18

Salario según nivel de formación en 2018



Nota: Elaborado con bases de datos del DANE.

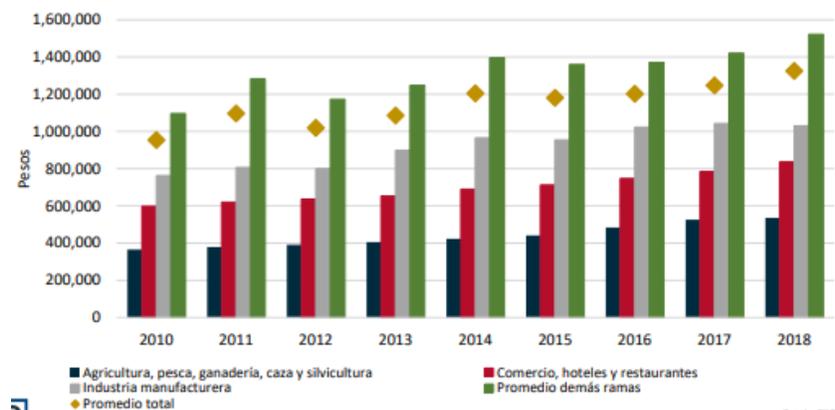
Es evidente que entre mayor nivel educativo, mayor salario mensual obtenido. Se puede inferir, a partir de la figura anterior, que las personas con mayor nivel educativo logran obtener un mejor empleo y por ende ganan mensualmente un mayor salario.

Para justificar que las personas que tienen un mayor nivel educativo logran obtener un mejor empleo que les va a generar mayores ingresos, identificamos en Cundinamarca y en la ciudad de Bogotá las actividades económicas que generan mayor valor dentro de la economía. Como se identificó en la tabla número 3, entre los años 2017 y 2020, la actividad que generó más valor dentro de la economía de Cundinamarca fue la industria manufacturera, seguida por la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

Por otro lado, como se identificó en la tabla número 4, entre los años 2017 y 2020, la actividad que más aportó valor agregado dentro de la economía de la ciudad de Bogotá fue el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida, seguido por la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria, educación, actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales (DANE, 2020). En la figura a continuación se muestra el salario laboral promedio por rama de actividad a nivel nacional.

Figura 19

Salario laboral promedio por rama de actividad a nivel nacional en 2021



Nota: Tomado de Centros de Estudios de Trabajo (2018, pág. 10)

En este gráfico se evidencia que, a través de los años, la actividad económica en donde se recibe el menor salario laboral es la agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura. Trabajar en esta actividad económica implica no alcanzar los 600.000 COP mensuales. Como se mencionó anteriormente, la agricultura es la actividad que genera mayor valor dentro de la economía de Cundinamarca. Esto demuestra, que la mayoría de las personas en Cundinamarca obtienen un salario relativamente bajo. Por otro lado, las actividades que mayor ingreso generan en Bogotá (comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida etc.), van agrupadas en la categoría de la figura “promedio demás ramas”, las cuales tienen un mayor salario laboral promedio.

Tabla 19

Encuesta Aleatoria Anónima a Población en Edad de Trabajar Departamento de Cundinamarca en 2021

Edad	Lugar de Nacimiento	Lugar de Residencia (Ciudad y Barrio)	Estrato de lugar de vivienda	Nivel educativo propio	Ocupación Actual	Monto aproximado de ingreso mensual
59	El Colegio, Cundinamarca	Bogotá, Sultana	4	Posgrado	Administración	Entre 5 y 10 salarios mínimos
29	Caqueza	Bogotá	2	Técnico	Auxiliar pedagógica	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
42	Guamo Tolima	Bogotá, El Olivo	2	Profesional	Auxiliar de preescolar	Más de 1 salario mínimo
52	Ataco	Bogotá, Boyacá Real	3	Graduado Bachiller	Manicurista	Más de 1 salario mínimo
32	Guadalupe Huila	Bogotá, Prado Veraniego	3	Graduado Bachiller	Auxiliar pedagógica	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
38	Guamo Tolima	Bogotá, Barrio El Olivo	2	Técnico	Asistente preescolar	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
38	Libano Tolima	Bogotá, Barrio Alta Blanca	3	Profesional	Auxiliar pedagógica	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
40	Bogotá	Bogotá, Barrio Alta Blanca	3	Profesional	Empleado	Más de 1 salario mínimo
30	Bucaramanga	Bogotá	2	Bachiller Incompleto	Asistente preescolar	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
51	San Francisco Cundinamarca	Vereda El Peñon	2	Educación Primaria	Oficios varios	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
27	La Vega Cundinamarca	San Francisco Cundinamarca	2	Graduado Bachiller	Auxiliar Administrativo	Entre 500.000 y 800.000 COP
43	Puente Mal Santander	Bogotá Patio Bonito	2	Educación Primaria	Empleada	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
46	Bogotá	Bogotá, Barrio Catalina	3	Técnico	Asesor en seguros	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
44	Bogotá	Bogotá Suba	3	Técnico	Independiente	Entre 500.000 y 800.000 COP
44	Puente Nacional Santander	Puente Nacional Santander	2	Educación Primaria	Empleada doméstica	Entre 500.000 y 800.000 COP
44	Puente Nacional Santander	Barrio Nogales	2	Educación Primaria	Empleada doméstica	Entre 500.000 y 800.000 COP
39	Villavicencio	Bogotá, Usme	2	Técnico	Empleada	Más de 1 salario mínimo
24	Bogotá	Bogotá, Usme	2	Técnico	Desempleado	Menos de 100.000 COP
33	Bogotá	Bogotá Villa Cindy, Suba	2	Técnico	Empleada doméstica	Más de 1 salario mínimo

Nota: Elaborado a partir de encuesta realizada aleatoriamente a personas entre 22 y 65 años en Cundinamarca.

Para determinar la relación entre el nivel educativo y los ingresos mensuales en el departamento de Cundinamarca, se realizó una encuesta aleatoria a personas de Cundinamarca en edad de trabajar (22-65 años). En esa encuesta se preguntó acerca del lugar de vivienda, el nivel educativo alcanzado y el monto aproximado de ingreso mensual. En primer lugar, se puede identificar en la Tabla 19, que la mayoría de las personas nacen en un lugar y a medida que pasa el tiempo, se desplazan a la ciudad de Bogotá. Esto tiene una razón, y es que, al Bogotá ser una ciudad central y principal, cuenta con mayor cantidad de oportunidades educativas y laborales.

Tabla 20*Ingreso Mensual vs. Nivel educativo en 2021*

Edad	Nivel educativo propio	Monto aproximado de ingreso mensual
51	Educación Primaria	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
43	Educación Primaria	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
44	Educación Primaria	Entre 500.000 y 800.000 COP
44	Educación Primaria	Entre 500.000 y 800.000 COP
30	Bachiller Incompleto	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
52	Graduado Bachiller	Más de 1 salario mínimo
32	Graduado Bachiller	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
27	Graduado Bachiller	Entre 500.000 y 800.000 COP
29	Técnico	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
38	Técnico	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
46	Técnico	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
44	Técnico	Entre 500.000 y 800.000 COP
39	Técnico	Más de 1 salario mínimo
24	Técnico	Menos de 100.000 COP
33	Técnico	Más de 1 salario mínimo
42	Profesional	Más de 1 salario mínimo
38	Profesional	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
40	Profesional	Más de 1 salario mínimo
59	Posgrado	Entre 5 y 10 salarios mínimos

Nota: Elaborado a partir de encuesta realizada aleatoriamente a personas entre 22 y 65 años en Cundinamarca.

En la tabla anterior se puede ver más detalladamente la información recopilada en la encuesta. Al organizar la tabla de menor a mayor nivel educativo adquirido, se puede evidenciar una relación directa, en donde al tener un menor nivel educativo, se adquiere un menor ingreso promedio mensual y al tener un mayor nivel educativo, se adquiere un mayor ingreso mensual. Una persona que logró obtener únicamente educación primaria es una persona que máximo logra obtener un salario mínimo legal vigente. En la tabla se evidencia que la única persona que tiene un ingreso mensual promedio de 5 a 10 SMMLV, es la persona que cuenta con un posgrado.

En una entrevista realizada a José Miguel Santamaría, Edil de Chapinero y experto en el tema de Educación, el entrevistado estableció que, así como existe una relación educación-ingresos (que se ha planteado y argumentado anteriormente), también hay una relación ingresos-educación. En esta, se establece que las familias que perciben mayores ingresos les dan más educación a sus hijos.

Esto quiere decir que entre mayores ingresos tiene la familia, mayor el nivel de educación de los hijos. Este tema es relevante ya que, “mientras muchas familias siguen viviendo en pobreza extrema o siguen sintiendo ampliamente las desigualdades, los miembros de la familia menores, es decir, los hijos, menor educación reciben, ya sea por necesidad, trabajo infantil, entre otras problemáticas” (Santamaría, 2021).

Tabla 21

Ingreso Mensual vs. Nivel educativo del hijo mayor en 2021

Monto aproximado de ingreso mensual	Nivel educativo de su hijo mayor
Menos de 100.000 COP	No tiene
Entre 500.000 y 800.000 COP	Educación Primaria
Entre 500.000 y 800.000 COP	No tiene
Entre 500.000 y 800.000 COP	Graduado Bachiller
Entre 500.000 y 800.000 COP	Graduado Bachiller
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Educación Primaria
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Bachiller Incompleto
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Bachiller Incompleto
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Educación Primaria
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Educación Primaria
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Posgrado
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Graduado Bachiller
1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Profesional
Más de 1 salario mínimo	No tengo nivel de estudios
Más de 1 salario mínimo	Graduado Bachiller
Más de 1 salario mínimo	Educación Primaria
Más de 1 salario mínimo	Técnico
Más de 1 salario mínimo	Bachiller Incompleto
Entre 5 y 10 salarios mínimos	Profesional

Nota: Elaborado a partir de encuesta realizada aleatoriamente a personas entre 22 y 65 años en Cundinamarca.

Para respaldar los argumentos presentados por José Miguel Santamaría, en la encuesta también se preguntó acerca del nivel de educación del hijo mayor. En la Tabla 21 se puede ver cómo, efectivamente existe una relación directa entre el monto aproximado de ingreso mensual de una persona y la educación que le garantiza a su hijo. Una persona que gana más de un salario mínimo tiene más oportunidades de garantizarle a su hijo una educación de calidad. Además, una persona

mejor preparada académicamente, por lo general, tiene una mayor remuneración económica en su trabajo. En este orden de ideas, la persona conoce la importancia de estudiar y sabe que la educación es fundamental para poder progresar y crecer como persona. Es por esto por lo que decide ofrecerle a su hijo la misma oportunidad que el tuvo. Juan David Aristizábal, cofundador de Protalento y experto en temas de educación en Colombia, afirma que varios estudios económicos demuestran cómo la educación de calidad aumenta los ingresos de la población y los ayuda a progresar, a sentirse útiles y a contribuir a los otros (Aristizábal, 2021).

En este orden de ideas, podemos concluir que existe una relación directamente proporcional entre las variables educación e ingresos.

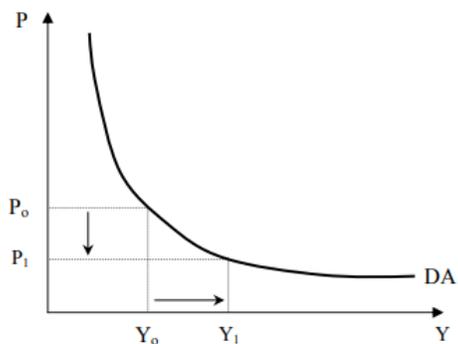
6. Relación entre los ingresos de la población, los gastos de esta y aporte al PIB nacional y de Cundinamarca.

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador económico que representa la producción total de bienes y servicios de un país durante un tiempo específico. El PIB se puede calcular de diferentes formas. Una de ellas es por medio del enfoque de la demanda agregada. En este enfoque, se tienen en cuenta cuatro variables: consumo de los hogares (C), gastos públicos (G), inversiones (I) y exportaciones netas (X) calculadas restando exportaciones totales menos importaciones totales siendo entonces $PIB(Y) = C + G + I + X$ (Banco de la República de Colombia, 2021).

La curva de la demanda agregada está compuesta por el nivel de precios (P) que se toma como eje “Y”, y el PIB real (Y) como eje “X”. Para la representación de esta curva, se asume el supuesto de Ceteris Paribus, donde todos los factores que podrían afectar el PIB permanecen constantes y estas dos cambian. En la figura a continuación se evidencia la curva de la demanda agregada con pendiente negativa. Esta se da, ya que existe una relación inversamente proporcional entre las dos variables donde si el nivel de precios disminuye, la cantidad total demandada de bienes aumenta, y viceversa (Ramos, 2015, pág. 10).

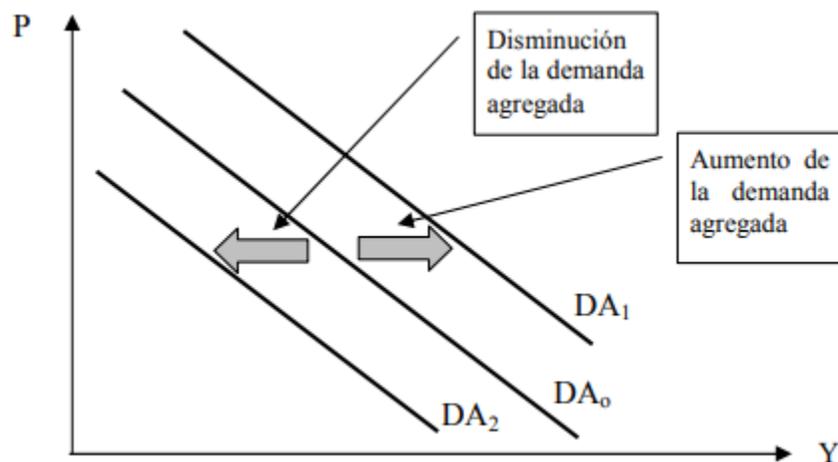
Figura 20

La curva de la demanda agregada



Nota: Tomado de Ramos (2015, pág. 10)

Cuando el supuesto de Ceteris Paribus no se cumple, y algún factor diferente al nivel de precios influye en los planes de compra de los consumidores, la curva de la demanda agregada se desplaza: a la derecha, si es un aumento de la demanda o a la izquierda, si disminuye como se muestra a continuación.

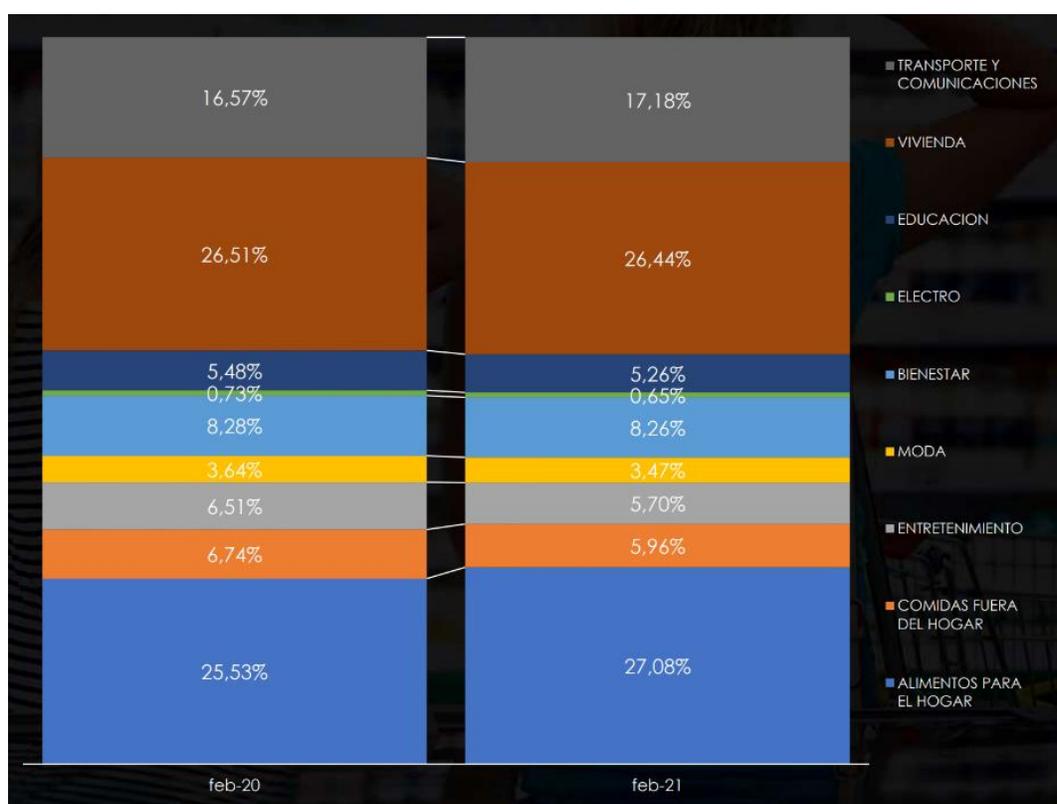
Figura 21*Desplazamiento de la curva de la demanda***Nota:** Tomado de Ramos (2015, pág. 13)

Algunos de los factores que más influencia tienen para desplazar la gráfica y que consideramos que son relevantes en esta fase son los cambios en las expectativas del consumidor, que se dan cuando estos perciben que van a adquirir más ingresos en el futuro, aumentando sus ganas de comprar y gastar más en el presente. Entre más optimistas se sientan los consumidores frente a lo que vendrá y al éxito que van a tener, mayor es su consumo, lo que se traduce en un aumento del PIB. Por otro lado, otro factor relevante son las variaciones de la riqueza ya que una mejor percepción de riqueza mejora el poder adquisitivo de los hogares aumentando los gastos y el consumo de estos. Por último, están las políticas fiscales y monetarias expansivas en las que hay una disminución de impuestos y del tipo de interés respectivamente, por lo que las personas disponen de más dinero en ambos casos y pueden dedicarse a aumentar su consumo dando paso a que las empresas también quieran producir más (Ramos, 2015, pág. 15).

En Colombia, el consumo de los hogares está compuesto en su mayoría por alimentos para el hogar, seguido de vivienda y transporte y comunicaciones. En la figura a continuación se puede ver el consumo de los hogares por asignación de categoría en el mes de febrero del año 2020 y 2021.

Figura 22

Asignación de la canasta familiar en 2021



Nota: Tomado de Impulsa Colombia et. al (2021, pág. 13)

A partir de la figura 22, se puede evidenciar que el 27,08% de los gastos de los colombianos, en febrero del 2021, fueron destinados a alimentos para el hogar, seguido por gastos en vivienda, los cuales representaron un 26,44%. Los colombianos destinan el menor porcentaje de sus gastos a electrodomésticos, moda y educación. Es relevante resaltar que para febrero del 2021, se

destinaron únicamente el 5,26% de los gastos a educación. Esto demuestra que la educación no es la prioridad principal en las familias a la hora de asignar recurso para gastar. En la figura a continuación se evidencia lo anterior en términos monetarios.

Figura 23

Gasto per cápita por categoría en 2021



Nota: Tomado de Innpulsa Colombia et. al (2021, pág. 14).

El consumo en los hogares también va estrictamente relacionado con el desempleo, pues una persona que no cuenta con un empleo no percibe ningún tipo de ingresos, por lo que es limitado su consumo de bienes y servicios (Cabrera Valverde, Rosero Oliveros, & Riascos, 2019).

Como se ha venido demostrando en el desarrollo de esta fase, se puede determinar que un aumento en el consumo y una redistribución de los gastos podría favorecer al desplazamiento de la demanda agregada, generando un mayor crecimiento económico. El aumento en el consumo viene a partir de un aumento en los ingresos de las familias. Entre más se tiene, más se gasta, y como se comprobó, entre más gasto haya en los hogares, mayor aporte al PIB. Un mayor PIB, indica un menor índice de pobreza mayor calidad de vida de los ciudadanos.

7. Conclusiones

A lo largo de esta investigación, se tuvo como objetivo plantear la relación que existe entre la brecha urbano-rural educativa y el crecimiento económico de Cundinamarca. Para esto, se determinaron tres objetivos específicos: identificar la brecha urbano-rural educativa actual en el departamento, reconocer la relación entre el nivel de educación y los ingresos de la población en edad de trabajar del mismo y explicar cómo los ingresos de la población se relacionan con los gastos de esta y aportan al PIB.

En el desarrollo del primer objetivo, se establecieron tres variables para determinar la brecha urbano-rural educativa: acceso a la educación, calidad de la educación e infraestructura de las instalaciones educativas. Se clasificaron los municipios de Cundinamarca de acuerdo con su nivel de ruralidad y se estableció una relación entre el nivel y las variables elegidas. Al relacionarlos, se encontró que los municipios con mayor nivel de ruralidad (más lejanos a la ciudad) cuentan con peores condiciones en cuanto al acceso (municipio con menor cobertura (12,4%) identificado como rural y municipio con mayor cobertura (100%) identificado como ciudad y aglomeración), la calidad (municipio con mayor puntaje promedio en la Prueba Saber 11 (55,33 puntos) identificado como ciudad y aglomeración y municipio con menor puntaje promedio de la Prueba Saber 11 (36,32 puntos) identificado como rural) y la infraestructura de la educación (ciudades y aglomeraciones cuentan con 45,6% de bienes TIC mientras que rural disperso 11,7%). A raíz de esto, se comprobó que actualmente existe una brecha urbano-rural educativa en el departamento de Cundinamarca.

En el desarrollo del segundo objetivo, se delimitó la población en edad de trabajar para entender quiénes obtienen ingresos y como se distribuyen los mismos dependiendo del nivel educativo. Por medio de tablas comparativas y de encuestas aleatorias realizadas en el departamento, se determinó

que existe una relación directamente proporcional entre el nivel de educación y los ingresos obtenidos. Las personas con carrera universitaria o posgrado obtienen un salario que oscila, en promedio, entre 2 y 4 millones de pesos, mientras que las personas que cursaron hasta secundaria, en promedio, no alcanzan el salario mínimo. La tendencia demostró que, a mayor nivel educativo, mejor empleo y mayor monto de ingresos.

Por último, en el desarrollo del tercer objetivo, se analizaron los determinantes de la demanda agregada (PIB) junto con la distribución de gastos de las familias colombianas, para poder establecer una relación entre el nivel de gastos y el crecimiento económico de una población. Esta relación demostró que un aumento en el consumo y una redistribución de los gastos favorece al desplazamiento de la curva de la demanda agregada, generando un mayor crecimiento económico.

El aumento en los ingresos viene a partir de un empleo que genere remuneración significativa y oportunidades de desarrollo. Para conseguir un empleo que genere ingresos, en Colombia, es necesario contar con una educación de calidad. Es por esto por lo que se puede inferir que, al mejorar el Sistema de Educación Colombiano, ofreciéndole oportunidades a todos los ciudadanos, vivan en las zonas rurales o urbanas, se genera un mayor desarrollo económico del país. El Sistema de Educación Colombiano es un tema muy amplio y que se puede abordar desde diferentes frentes, este es solo uno de ellos que podría tener un impacto positivo.

8. Recomendaciones

Tras analizar la problemática y a lo largo del desarrollo de esta investigación, surgieron las siguientes recomendaciones:

En primer lugar, es crucial concientizar a los niños y jóvenes acerca de la importancia de comenzar y culminar un proceso educativo con el fin de tener oportunidades de crecimiento en el futuro. Estar educado es un estilo de vida que hay que empezar a fomentar. Los jóvenes de hoy en día, especialmente los que viven en zonas rurales, por diferentes motivos, comienzan su vida laboral desde muy pequeños en trabajos informales, donde no reciben una remuneración significativa. Esto impide que a largo plazo puedan progresar y puedan darles oportunidades diferentes a sus hijos. Es importante que los niños y jóvenes entiendan que, a raíz de su educación, están garantizando su futuro y el de sus familias.

En segundo lugar, se plantea la opción de realizar un proyecto donde se haga una alianza entre las empresas y las escuelas rurales. “Creemos juntos” sería un proyecto donde empresas privadas, apadrinen una escuela, ubicada en la zona rural, para velar por la calidad, el acceso y la infraestructura de esta. A cambio, la empresa tendría posibilidad de retener talento a largo plazo. Este proyecto garantizaría, a corto plazo, una mejora en la educación, disminuyendo significativamente la brecha urbano-rural. A largo plazo, generaría crecimiento económico, ya que, al tener más personas educadas con más oportunidades laborales, hay mayores ingresos y mayor crecimiento económico.

Finalmente, este estudio puede ser interesante analizarlo considerando otras variables y otros territorios del país, pues al ser un tema tan amplio, es muy complicado llegar a una conclusión definitiva.

9. Referencias

- Aristizábal, J. D. (Septiembre de 2021). Educación en Colombia. (S. Navas, & L. Becerra, Entrevistadores)
- Banco de la República de Colombia. (2021). Producto interno bruto (PIB). Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/glosario/producto-interno-bruto-pib>
- Bernal Montoya, M. C. (2017). La educación y el crecimiento económico: caso empírico del Modelo de Solow. Universidad del Rosario, Bogotá. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13822/BernalMontoya-MariaCarolina-2017.pdf?sequence=1>
- Bonilla Cárdenas, S. (2013). Educación y Crecimiento Económico entre 1975 y 2005: una aplicación del modelo de datos del panel dinámico de Arellano y Bond. *Revista Sociedad y Economía*(25), 255-276. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/996/99629494011.pdf>
- Bonilla-Mejía, L., Londoño-Ortega, E., Cardona-Sosa, L., & Trujillo-Escalante, L. D. (2018). ¿Quiénes son los docentes en Colombia? Características generales y brechas regionales. Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER). Cartagena: Banco de la República. Obtenido de: <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9560/DTSERU%20276.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Burgos González, J. I. (2011). BRECHA EDUCATIVA ENTRE POBLACIÓN RURAL Y URBANA EN COLOMBIA. Universidad del Valle, Santiago de Cali. Obtenido de

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/3670/CB-0449738.pdf;jsessionid=D4540D934E085888CA3B710D795E7818?sequence=4>

Cabrera Valverde, D., Rosero Oliveros, T., & Riascos, J. (2019). Principales determinantes económicos del consumo en Colombia 2000-2015. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, XX (1), 77-106. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/tend/v20n1/2539-0554-tend-20-01-00077.pdf>

Celis, M. T., Jiménez, Ó. A., & Jaramillo, J. F. (s.f.). ¿Cuál es la brecha de la calidad educativa en Colombia en la educación media y en la superior? Maestría en Economía, Universidad de Manizales. Manizales: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Obtenido de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/233733/Cual+es+la+brecha+de+calidad+educativa+en+colombia+en+educacion+media+y+superior.pdf>

Centro de Estudios de Trabajo. (2018). Análisis Mercado Laboral. Bogotá. Obtenido de https://cedetrabajo.org/wp-content/uploads/2019/12/Presentaci%C3%B3n_Mercado-Laboral-para-salario-m%C3%ADnimo_CT.pdf

Colombia, I., Davivienda, F. B., & Raddar. (2021). Microeconomic Outlook. Obtenido de <https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/Comportamiento%20del%20gasto%20en%20los%20hogares%20feb%20-marzo%20-%20.pdf>

Corte Constitucional de Colombia. (s.f.). Constitución Política de Colombia 1991. Obtenido de Artículo 67: <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67#:~:text=Art%C3%ADculo%2067.,y%20valores%20de%20la%20cultura>

Cuenca Coral, M. E., & Penagos Montoya, I. (2014). Crecimiento Económico en Colombia: Una aproximación empírica fundamentada en la perspectiva capital humano (1960-2009).

Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá: Apuntes del CENES Vol. 33 No. 58.

DANE. (2019). Boletín Técnico Educación Formal. Obtenido de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/educacion/bol_EDUC_19.pdf

DANE. (2020). Cuentas Nacionales Departamentales Producto Interno Bruto por Departamento.

Gobierno de Colombia.

DANE. (2021). Cuentas departamentales Producto Interno Bruto por departamento. Bogotá:

Gobierno de Colombia. Obtenido de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B_2015/Bol_PIB_dptal_2020preliminar.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2018). Manual de Conceptos.

Colombia: Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Obtenido de

<https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/cnpv-2018-glosario.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). Saber para Decidir 2018. Bogotá.

Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/sinidel/boletin-sinidel-2018.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). Pobreza multidimensional Región

Central Departamento de énfasis: Tolima. Bogotá D.C: Boletín Técnico Pobreza

Multidimensional Departamental. Obtenido de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2019/Boletin_Region_bt_pobreza_multidimensional_19_central.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). Boletín técnico fuerza laboral y educación 2019. Bogotá. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/especiales/educacion/Bol_edu_2019.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). Educación Formal (EDUC). Boletín Técnico, Bogotá. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/educacion/bol_EDUC_19.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2021). Mercado Laboral Inactividad junio 2021-agosto 2021. Bogotá. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_inactividad/boletin_GEH_inactividad_jun21_ago21.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2019). Panorama Laboral a abril 2019. Gobierno de Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Social/Coyuntura%20laboral%20Abril%202019.pdf>

Enríquez Pérez, I. (2017). El análisis marxista de la economía mundial y los estudios sobre el desarrollo. Scielo. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-91762017000100199

Gobernación de Cundinamarca. (2014). Plan Decenal de Educación de Cundinamarca 2013-2022. Bogotá, Colombia: Gobernación de Cundinamarca. Obtenido de <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/af1bce2f-b008-47ea-a0a2->

fd004915f489/Plan+de+desarrollo+final+final+4+julio.pdf?MOD=AJPERES&CVID=k.

n. mFM

Gobernación de Cundinamarca. (2015). Anexo 3.1 Síntesis- Perfil-Departamento. Obtenido de

[http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/201abc5b-6447-4fc3-a263-](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/201abc5b-6447-4fc3-a263-8e2b2479830f/3.+Anexo+3.1+SINTESIS_PERFIL_DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw)

[8e2b2479830f/3.+Anexo+3.1+SINTESIS_PERFIL_DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/201abc5b-6447-4fc3-a263-8e2b2479830f/3.+Anexo+3.1+SINTESIS_PERFIL_DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw)

[ERES&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/201abc5b-6447-4fc3-a263-8e2b2479830f/3.+Anexo+3.1+SINTESIS_PERFIL_DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw&CVID=llg0sFw)

Gobernación de Cundinamarca. (2015). Anexo 3.2- Perfil situacional del departamento.

Obtenido de [http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/c39d81ae-563b-4f5b-b23a-](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/c39d81ae-563b-4f5b-b23a-42478e5ddeb0/3.+Anexo+3.2+-PERFIL+SITUACIONAL+DEL+DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0MXL)

[42478e5ddeb0/3.+Anexo+3.2+-](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/c39d81ae-563b-4f5b-b23a-42478e5ddeb0/3.+Anexo+3.2+-PERFIL+SITUACIONAL+DEL+DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0MXL)

[+PERFIL+SITUACIONAL+DEL+DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0MXL](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/c39d81ae-563b-4f5b-b23a-42478e5ddeb0/3.+Anexo+3.2+-PERFIL+SITUACIONAL+DEL+DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0MXL)

[g0MXL](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/c39d81ae-563b-4f5b-b23a-42478e5ddeb0/3.+Anexo+3.2+-PERFIL+SITUACIONAL+DEL+DEPARTAMENTO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg0MXL)

Gobernación de Cundinamarca. (2021). Obtenido de Cundinamarca.gov:

[http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Cundinamarca.gc/ascundi_municipioscontenidos](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Cundinamarca.gc/ascundi_municipioscontenidos/ccundi_municipios+)

[/ccundi_municipios+](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Cundinamarca.gc/ascundi_municipioscontenidos/ccundi_municipios+)

Gobernación de Cundinamarca. (2021). Obtenido de Secretaría de Educación:

[http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeeducacion/S](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeeducacion/SecretariaEducacionDespliegue/asquienessomos_contenidos/csecreedu_quienesmisionyvision)

[ecretariaEducacionDespliegue/asquienessomos_contenidos/csecreedu_quienesmisionyvis](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeeducacion/SecretariaEducacionDespliegue/asquienessomos_contenidos/csecreedu_quienesmisionyvision)

[ion](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeeducacion/SecretariaEducacionDespliegue/asquienessomos_contenidos/csecreedu_quienesmisionyvision)

Kairus Márquez, V., Correa Valdés, C., Durán Pinilla, L., Godoy Bejarano, J. M., & Perilla, G.

M. (2005). Brechas Educativas de la Población Colombiana Vol. 3 No. 1. Revista de la

información Básica. Obtenido de

https://sitios.dane.gov.co/revista_ib/html_r5/articulo2_r5.html

- López, L. V. (2019). Pobreza y subdesarrollo rural en Colombia. Análisis desde la Teoría del Sesgo Urbano. Colombia: Universidad de Antioquia. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/164/16459057004/html/index.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2003). Cobertura y calidad, futuro con equidad. Altablero. Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-88003.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2018). PLAN ESPECIAL DE EDUCACIÓN RURAL HACIA EL DESARROLLO RURAL Y LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ. Gobierno de Colombia. Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-385568_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). Proyecto de Educación Rural PER. (G. d. Colombia, Editor) Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-Cobertura/329722:Proyecto-de-Educacion-Rural-PER>
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). Sistema Educativo Colombiano. (G. d. Colombia, Editor) Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Sistema-de-educacion-basica-y-media/233839:Sistema-educativo-colombiano>
- Ordoñez Portillo, V., Ordoñez Espinal, A., Martínez Santos, C., & Zúñiga Figueroa, P. (2018). Educación y crecimiento económico: Análisis e implicancias. *Revista Economía y Administración*, 9(1).
- Parra-Peña, R. I., Ordoñez A. , L. A., & Acosta M., C. A. (2013). Pobreza, brechas y ruralidad en Colombia. Bogotá, Colombia: Fedesarrollo.
- Pérez Moreno, S., & Delgado Martínez, M. J. (2014). J.M Keynes: Crecimiento Económico y Distribución del Ingreso. *Scielo Vol. 16 No. 30*. Obtenido de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962014000100019#:~:text=La%20obra%20keynesiana%20por%20excelencia,a%20un%20mayor%20crecimiento%20econ%C3%B3mico.&text=Las%20pol%C3%ADticas%20fiscales%20redistributivas%20permiten,por%20car

Petit Primera, J. G. (2013). La teoría económica del desarrollo desde Keynes hasta el nuevo modelo neoclásico del crecimiento económico. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura* Vol. XIX No. 1, 123-142. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/364/36428605012.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2015). Trabajo al servicio del desarrollo humano. Informe sobre Desarrollo Humano.

Radinger, T., Echazarra, A., & Guerrero, G. (2018). OCDE Revisión de Recursos Escolares Colombia. París: OECD Publishing. Obtenido de <https://www.oecd.org/education/school/OECD-Reviews-School-Resources-Summary-Colombia-Spanish.pdf>

Ramos, S. V. (2015). Introducción a la macroeconomía (Vol. 7). País Vasco: Open Course Ware. Obtenido de https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/47037/mod_folder/content/0/7.2_La_curva_de_la_de_manda_agregada_.pdf?forcedownload=1

Redondo Ramírez, M. I., Ramos González, H. F., & Díaz Restrepo, C. A. (2016). Factores del Crecimiento Económico. Pereira: Universidad Libre Seccional Pereira. Obtenido de [https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17384/FACTORES%20DE%20CRECIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Para%20Paul%20Samuelson%](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17384/FACTORES%20DE%20CRECIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Para%20Paul%20Samuelson%20)

2C%20el%20crecimiento,producci%C3%B3n%2C%20se%20desplaza%20hacia%20afue
ra

- Rendón, J. A., & Gutiérrez, S. (2019). Brechas urbano-rurales. Las desigualdades rurales en Colombia. Bogotá: Revista de la Universidad de La Salle. Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2288&context=ruls>
- Ricoy, C. (2005). La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. *Economía y Desarrollo* No. 1 Vol. 138.
- Rincón López, C. C. (2016). La calidad educativa como eje de desarrollo económico. Un análisis crítico del discurso. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20435/RinconLopezCristianCamilol2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Roa-Clavijo, F. (21 de Febrero de 2020). El gran desafío de la pobreza rural. La Silla Vacía. Obtenido de <https://lasillavacia.com/silla-llena/red-rural/gran-desafio-de-la-pobreza-rural-72069>
- Rojas Rojas, S. E. (2018). ¿Se puede hablar de equidad en el sector educativo colombiano? Fundación Universitaria San Mateo. Bogotá: Revista Científica General José María Córdova. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v16n23/1900-6586-recig-16-23-00125.pdf>
- Santamaría, J. M. (Octubre de 2021). Educación en Colombia. (L. B. Navas, Entrevistador) Secretaría de Educación de Cundinamarca. (2020). Plan territorial de formación de docentes y directivos docentes. Bogotá: SECEDUCACIÓN. Obtenido de <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/0756739a-bc06-445c-bee1->

0927cfba3803/Plan+Territorial+de+Formacion+Docente+2017-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IQkgYHx

Secretaría de Educación. (2014). Boletín Técnico. Obtenido de

<http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/137b9175-1b9b-4988-8f73-68a61a6e8b7b/Boletin+06.pdf?MOD=AJPERES&CVID=kwuhiiE&EDICI%C3%93N%2006%20DE%202014>

Secretaría de Educación. (2017). Caracterización del Sector Educativo. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá. Obtenido de

https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inline-files/PW_Caracterizacion_Sector_Educativo_De_Bogota_2017.pdf

Villalobos Monroy, G., & Pedroza Flores, R. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de educar*, 10(20), 273-306. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/311/31112987002.pdf>

Anexos

Anexo 1. Encuestas aleatorias (anónimas) a población en edad de trabajar en el Departamento de Cundinamarca

1. Edad
2. Género
3. Lugar de nacimiento
4. Lugar de residencia
5. Estrato de lugar de vivienda
6. Estado Civil
 - a. Casado
 - b. Divorciado
 - c. Soltero
 - d. Viudo
 - e. Unión Libre
7. ¿Tiene hijos?
 - a. Sí
 - b. No
8. Si la respuesta anterior fue sí, ¿cuántos hijos tiene?
9. Nivel educativo (seleccione una opción)
 - a. Educación Primaria

- b. Graduado de Bachiller
- c. Bachiller incompleto
- d. Profesional
- e. Técnico
- f. Posgrado
- g. Doctorado
- h. No tengo nivel de estudios

10. Ocupación actual

11. Monto aproximado de ingreso mensual

- a. Menos de 100.000 COP
- b. De 100.000 a 200.000 COP
- c. Entre 300.000 y 500.000 COP
- d. Entre 500.000 y 800.000 COP
- e. 1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
- f. Más de 1 salario mínimo
- g. Más de 2 salarios mínimos
- h. Entre 3 y 5 salarios mínimos
- i. Entre 5 y 10 salarios mínimos
- j. Más de 10 salarios mínimos

Entrevistado	Edad	Género	Lugar de Nacimiento	Lugar de Residencia (Ciudad y Barrio)	Estrato de lugar de vivienda
1	59	Femenino	El colegio cundinamarca	Bogota, sultana	4
2	29	Femenino	Caqueza	Bogota	2
3	42	Femenino	Guamo Tolima	Bogotá (el olivo)	2
4	52	Femenino	Ataco	Bogotá boyacá Real	3
5	32	Femenino	Guadalupe Huila	Bogotá prado veraniego	3
6	38	Femenino	Guamo Tolima	Bogotá, barrio él olivo	2
7	38	Femenino	Líbano Tolima	Bogotá, Barrió Alta Blanca	3
8	40	Femenino	Bogota	Bogotá alta blanca	3
9	30	Femenino	Bucaramanga	Bogotá	2
10	51	Femenino	San Francisco Cundinamarca	Vereda El peñón	2
11	27	Femenino	La Vega Cundinamarca	San Francisco Cundinamarca	2
12	43	Femenino	Puente mal Santander	Bogotá patio bonito	2
13	46	Masculino	Bogotá	Bogotá, barrio Catalina	3
14	44	Masculino	Bogotá	Bogotá suba	3
15	44	Femenino	Puente nacional santander	Puente nacional santander barrio ocbos	2
16	44	Femenino	Puente nacional santander	Borrio nogales	2
17	39	Femenino	VILLAVICENCIO	BOGOTA , USME	2
18	24	Masculino	Bogota	Bogota y Usme	2
19	33	Femenino	La Paz, Santander.	Bogotá D.C. Vila Cindy, Suba.	2

Entrevistado	Edad	Estado Civil	Nivel educativo propio (seleccione una opción)	Nivel educativo de su pareja (si aplica)	Ocupación Actual	Ocupación actual de su pareja	Monto aproximado de ingreso mensual	Monto aproximado de ingreso mensual de su pareja (si aplica)
1	59	Casado	Posgrado	Profesional	Administración	Servicios	Entre 5 y 10 salarios mínimos	Más de 10 salarios mínimos
2	29	Soltero	Técnico	N/A	Auxiliar pedagógica	N/A	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	N/A
3	42	Unión Libre	Profesional	Técnico	Auxiliar de preescolar	Jefe de seguridad	Más de 1 salario mínimo	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
4	52	Soltero	Graduado Bachiller	N/A	Manicurista	N/A	Más de 1 salario mínimo	N/A
5	32	Unión Libre	Graduado Bachiller	Graduado Bachiller	Auxiliar pedagoga	Independiente	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
6	38	Casado	Técnico	Graduado Bachiller	Asistente preescolar	Pensionado	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Más de 2 salarios mínimos
7	38	Soltero	Profesional	N/A	Aux. Pedagoga.	N/A	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	N/A
8	40	Casado	Profesional	Profesional	Empleado	Empleado	Más de 1 salario mínimo	Más de 2 salarios mínimos
9	30	Unión Libre	Bachiller Incompleto	Graduado Bachiller	Auxiliar preescolar	Estilista	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
10	51	Unión Libre	Educación Primaria	Educación Primaria	Oficios varios	Administrador finca	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
11	27	Soltero	Graduado Bachiller	No tengo nivel de estudios	Auxiliar Administrativo	N/A	Entre 500.000 y 800.000 COP	N/A
12	43	Unión Libre	Educación Primaria	Educación Primaria	Empleada	Soldador	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP
13	46	Casado	Técnico	Técnico	Asesor en seguros	Coordinadora operativa	1 salario mínimo (SMMLV) aproximadamente 900.000 COP	Más de 1 salario mínimo
14	44	Soltero	Técnico	N/A	Independiente	N/A	Entre 500.000 y 800.000 COP	N/A
15	44	Divorciado	Educación Primaria	N/A	Empleada domestica	N/A	Entre 500.000 y 800.000 COP	N/A
16	44	Separada	Educación Primaria	N/A	Empleada domestica	N/A	Entre 500.000 y 800.000 COP	N/A
17	39	Unión Libre	Técnico	Bachiller Incompleto	Empleada	Comerciante	Más de 1 salario mínimo	Más de 1 salario mínimo
18	24	Soltero	Técnico	N/A	desempleado	N/A	Menos de 100.000 COP	N/A
19	33	Casado	Técnico	Técnico	Empleada domestica	Desempleado	Más de 1 salario mínimo	Más de 1 salario mínimo

Entrevistado	¿Tiene hijos?	Si la respuesta anterior fue si, ¿cuántos hijos tiene?	Tomando en cuenta su hijo mayor, ¿cuántos años tiene?	Nivel educativo de su hijo mayor	¿A qué institución educativa pertenece su hijo?	¿En qué curso está?	En tiempos de no pandemia, ¿cuánto tardaba su hijo en ir de la casa a la institución educativa?	En tiempos de no pandemia, ¿qué medio de transporte utilizaba su hijo para ir de la casa a la institución educativa?
1	Si		1	35 Profesional	N/A	N/A	NA	NA
2	Si		1	5 Educación Primaria	Jardín mundo fantasia	Transición	10 minutos	Caminando
3	Si		1	4 No tengo nivel de estudios	Colegio ateniense	Jardín	Una hora	Bus
4	Si		1	24 Graduado Bachiller	Colegio Escorial	N/A	10 minutos	Moto
5	Si		1	12 Bachiller Incompleto	Colsubsidio norte	Séptimo	Media hora	Carro
6	Si		3	12 Bachiller Incompleto	Colegio militar jga	Séptimo	20 minutos	Bicicleta
7	Si		1	9 Educación Primaria	Casablanca		4 15 minutos	Caminando
8	Si		1	12 Educación Primaria	Privada		6 45 min	Ruta escolar
9	Si		2	10 Educación Primaria	Liceo el mundo del mañana		5 10 minutos	Caminando
10	Si		3	33 Posgrado	N/A	N/A	N/A	N/A
11	Si		1	8 Educación Primaria	República de Francia		3 5 minutos	Carro
12	Si		2	19 Graduado Bachiller	Cafam	Ya se graduo	10 minutos	Caminando
13	Si		2	19 Profesional	Konrand Lorenz	5 semestre	Una hora	Bus
14	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	Si		2	18 Graduado Bachiller	Normal superior antoni santos	Ciclo	10 minutos	Caminando
16	Si		2	18 Graduado Bachiller	Normal superior antonia santos	Ciclo	10 minutos	Caminando
17	Si		2	24 Técnico	N/A	N/A	N/A	N/A
18	No	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	Si		2	14 Bachiller Incompleto	Colegio Distrital La Toscana-Lisboa	Noveno grado	30 minutos	Bus

Anexo 2. Encuestas a rectores de 5 colegios distritales

1. Número de jornadas
2. Número de alumnos
3. Número de profesores
4. Nivel educativo de los profesores (promedio)
 - a. Graduado Bachiller
 - b. Bachiller incompleto
 - c. Profesional en educación
 - d. Técnico en educación
 - e. Posgrado
5. ¿El colegio tiene acceso a internet?
 - a. Sí
 - b. No
6. La calidad de las instalaciones se considera
 - a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Excelente

7. Porcentaje aproximado de los estudiantes que al graduarse entran a una institución de educación superior
8. ¿El colegio provee alimento a sus estudiantes?
9. ¿El colegio cuenta con transporte para sus estudiantes?

Colegio Distrital	Número de Jornadas	Número de Alumnos	Número de Profesores	Nivel educativo de los profesores (promedio)	¿El colegio tiene acceso a internet?	La calidad de las instalaciones se considera	Porcentaje aproximado de los estudiantes que al graduarse entran a una institución de educación superior	¿El colegio provee alimento a sus estudiantes?	¿El colegio cuenta con transporte para sus estudiantes?
Colegio Unión Colombia	2	1185	48	Posgrado	Sí	Excelente	0,6	No	No
Colegio Rafael Uribe Uribe	2	1700	70	Posgrado	Sí	Buena	3% aproximadamente	Sí	No
Colegio Gustavo Rojas Pinilla	2	3400	170	Profesional en Educación	Sí	Buena	0,25	Sí	Sí
Colegio Eduardo Umaña Luna	2	1765	60	Posgrado	Sí	Buena	No se tiene.	Sí	No
Colegio Aquileo Parra	3	2000	80	Posgrado	Sí	Regular	0,4	No	No

Anexo 3. Encuesta a Juan David Aristizábal y José Miguel Santamaría

1. ¿Qué relación crees que existe entre el nivel de educación y los ingresos de una persona?
2. ¿Cuál crees que es la motivación principal para que un joven estudie?
3. ¿Cuál crees que es el factor principal que le hace falta a la educación en Colombia para que sea considerada una educación óptima y de calidad?
4. ¿Si todos los jóvenes tuvieran la oportunidad de tener acceso a una educación superior de calidad, cómo se vería beneficiado el país?