

CAPÍTULO 5

CONDICIONES DE VIDA EN LOS DEPARTAMENTOS CO- LOMBIANOS LOCALIZADOS EN LA FRONTERA COLOMBO-VENEZOLANA

El estado en que se encuentran las condiciones de vida de una población permite evaluar el desempeño y calidad de las instituciones sociales, lo que es congruente con la perspectiva seguida en esta investigación.

El análisis social y económico suele utilizar una serie de indicadores para lograr tal fin, dentro de los cuales encuentran los coeficientes que miden el grado de distribución del ingreso, los niveles de pobreza y los logros alcanzados en materia de educación, a partir de las tasas de cobertura que miden el acceso y la calidad del sistema educativo. El objeto de este capítulo es analizar y evaluar las condiciones de vida de la población que habita en los departamentos colombianos, localizados en la frontera colombo-venezolana, para lo cual se utilizan indicadores de educación, pobreza y desigualdad de ingresos.

5.1 Indicadores de educación

Los indicadores de educación utilizados en este apartado fueron suministrados por el sistema de información del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Los aspectos que se examinan de la educación son los niveles de educación básica, media y educación superior, para lo que se utilizan diferentes índices con el fin de describir la evolución de la cobertura y calidad de la educación en los departamentos objeto de estudio.

5.2 Educación básica y media

En este apartado se analiza el estado en que se encuentra la educación básica y media en los departamentos fronterizos, y se estudia de manera comparativa a cada unidad de estudio. El análisis corresponde, en un primer lugar, al tamaño de su población estudiantil, luego, se estiman las tasas de participación por sectores: sector oficial y no oficial. Posteriormente se describen las tasas de cobertura bruta y, por último, se muestran los índices sintéticos de calidad de la educación.

Tabla 14. Total alumnos matriculados en educación básica y media por departamento fronterizo

Departamento	2002	2007	2012	2017
Arauca	59.610,00	58.489,00	62.750,00	75.197,00
Boyacá	308.136,00	302.583,00	302.394,00	275.027,00
Cesar	243.005,00	283.847,00	292.968,00	259.051,00
Guainía	8.126,00	9.389,00	10.273,00	11.965,00
La Guajira	148.369,00	167.539,00	217.403,00	271.221,00
Nariño	338.501,00	400.311,00	376.231,00	393.195,00
Norte de Santander	304.300,00	341.038,00	317.272,00	304.148,00
Total	1.410.047,00	1.563.196,00	1.579.291,00	1.589.804,00

Fuente: Datos del MEN (2002, 2007, 2012, 2017). Elaboración propia.

En la tabla 14 se puede observar la población estudiantil matriculada por cada departamento y su evolución a lo largo de los años 2002, 2007 y 2012. Al respecto, el departamento de Nariño cuenta con una población estudiantil muy alta, con un total de 338.501 alumnos matriculados para el 2002. Su evolución presenta un aumento significativo para el año 2007 donde su población estudiantil fue de 400.311 alumnos, mientras que, para el año 2012 la magnitud cambia y se reduce la población a 376.231. Esto puede ser explicado porque Nariño tiene la población más grande del grupo de departamentos analizados.

Por otra parte, el departamento que cuenta con una población estudiantil menor es Guainía, con un total de 8.126 de estudiantes matriculados para el año 2002, posteriormente, para el año el año 2012 fue de 10.273, lo cual muestra un aumento de la cobertura educativa.

Los departamentos de Norte de Santander y Boyacá presentan un tamaño en su población estudiantil parecida, pero difieren en los ajustes sufridos en el tiempo, otra característica importante es que Boyacá presenta una reducción en el tamaño de su población estudiantil.

Tabla 15. Tasa de participación de la población estudiantil de los departamentos fronterizos (%)

Departamento	2002	2007	2012	2017
Arauca	4%	4%	4%	5%
Boyacá	22%	19%	19%	17%
Cesar	17%	18%	19%	16%
Guainía	1%	1%	1%	1%
La Guajira	11%	11%	14%	17%
Nariño	24%	26%	24%	25%
Norte de Santander	22%	22%	20%	19%

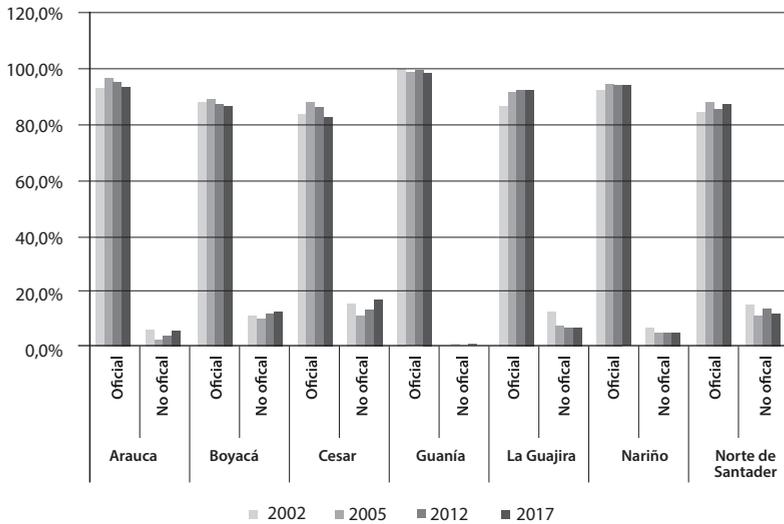
Fuente: Datos tomados del MEN (2002, 2007, 2012, 2017). Elaboración propia.

Se puede observar en la tabla 15, las tasas de participación de cada departamento en el total de los siete departamentos fronterizos estudiados, se realizan estas estimaciones con el fin de comparar el peso relativo de la población estudiantil específica a razón de la población estudiantil total de los departamentos.

El departamento que presenta las tasas más sobresalientes es Nariño, que llega a obtener el 23,8% de la población estudiantil total para el año 2012. Se observa que los departamentos de Boyacá y Norte de Santander, presentan tasas significativas cercanas al 20%. Esto podría relacionarse con el hecho de que Nariño, Boyacá y Norte de Santander sean los departamentos con mayor número de habitantes respecto al grupo de departamentos estudiados.

Los departamentos de Arauca y Guainía presentan las tasas más bajas de todo el grupo de estudio. Un dato importante que arrojan los cálculos es que los departamentos de Nariño, Norte de Santander y Boyacá, presentan altas proporciones de estudiantes matriculados en la educación básica y media.

La tasa de cobertura estudiantil y su participación en el grupo de los siete, también puede presentarse en función de la matrícula según sector educativo. Al respecto el siguiente gráfico muestra la distribución por departamento.

Gráfico 22. Tasas de participación de los sectores educativos en los departamentos fronterizos (%)

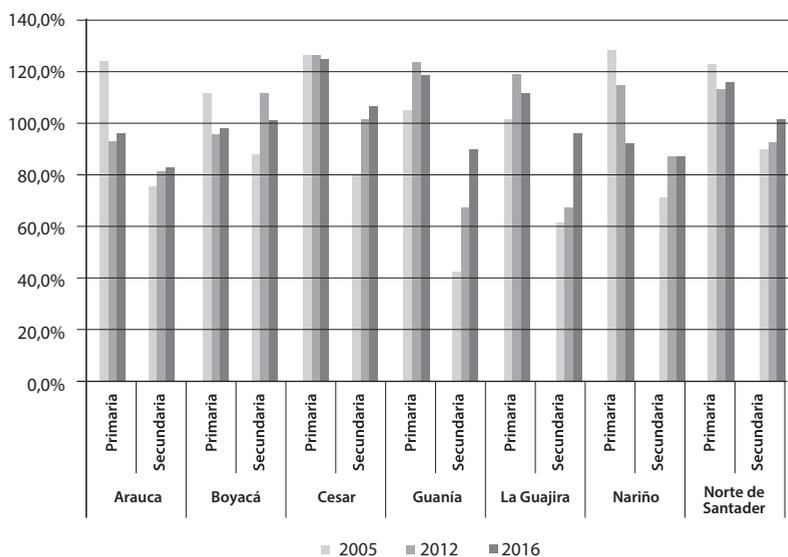
Fuente: MEN (2017), gráfico elaboración propia.

El sector oficial presenta una tasa de participación por encima del 80% para los 3 años seleccionados en la totalidad de los departamentos analizados. Por otra parte, el sector no oficial presenta una nula participación en Guainía; a su vez, los departamentos que poseen mayor participación del sector no oficial son Boyacá, Cesar y Norte de Santander.

Los datos muestran que el sector público ejerce una participación notable en el sistema educativo en los niveles de educación básica y media. Incluso en departamentos como Guainía, el sector público es el único participante del sistema educativo.

La tasa de cobertura bruta corresponde a la relación porcentual entre los alumnos matriculados en un nivel de enseñanza específico (independiente de la edad del estudiante) y la población estudiantil agregada. El siguiente gráfico muestra los avances en cuanto al acceso al sistema educativo medido, a través de la tasa de cobertura bruta en los niveles primario y secundario en los departamentos objeto de estudio.

Gráfico 23. Tasas de cobertura bruta de los niveles de primaria y secundaria en los departamentos fronterizos



Fuente: MEN (2016), gráfico elaboración propia.

En el gráfico se pueden observar las tasas de cobertura bruta de los 7 departamentos estudiados, en la mayoría de los casos la tasa de cobertura bruta, indica que los mayores logros educativos se encuentran en el nivel primario, donde los departamentos de estudio han alcanzado cobertura universal, como son los casos de Cesar, Guainía, Guajira, Nariño y Norte de Santander. En el caso de la cobertura bruta en secundaria, los logros de acceso universal los alcanzan los departamentos de Boyacá y Cesar.

Es decir, que las instituciones públicas y privadas deben hacer mayores esfuerzos para lograr coberturas universales en los departamentos de Arauca, Boyacá y Cesar (en primaria), Guainía, Guajira, Nariño y Norte de Santander (en secundaria).

Por tal razón cabe destacar que las tasas de cobertura de la educación primaria son siempre superiores a 80%, incluso cercanas o superiores a 120%. Mientras que las tasas de cobertura de la secundaria son muy variantes entre los departamentos, hay tasas de cobertura de secundaria que superan el 80% como es el caso de Norte de Santander, Boyacá, Cesar y Nariño y existen otras que sobrepasan el 60% en 2012.

Ahora bien, la evolución para los dos años difiere mucho por nivel para cada uno de los departamentos, dado que la cobertura en primaria -en la mayoría de los

departamentos-, disminuye con la excepción de los departamentos de La Guajira y Guainía, mientras que, en todos los departamentos la tasa de cobertura en secundaria muestra un progreso creciente, aunque con ritmos diferentes.

En cuanto a la calidad de la educación, se utilizó el índice sintético de calidad educativa (ISCE), el cual es un nuevo indicador que permite medir el estado real en cada nivel educativo. El índice oscila en un intervalo de 1 a 10, siendo diez (10) el valor más alto y uno (1) el menor.

Tabla 16. Índice sintético de la calidad de la educación

Departamentos	2014	2017
Norte de Santander	4,8	5,71
Boyacá	5,5	5,77
Cesar	4,1	4,81
Nariño	5	5,86
La Guajira	4	4,95
Guainía	n.r.*	4,72
Arauca	4,6	5,67
Medida nacional	5,1	5,2

Fuente: Díaz (2018). Díaz Pinzón, J. (2018). Análisis de los resultados del Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) 2017 de las Secretarías de Educación Certificadas de Colombia. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, 0(10), 334-344. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2876>

Evaluar la calidad educativa no puede centrarse únicamente en medir el desempeño académico de los estudiantes. En consecuencia, aunque el índice toma como referencia los resultados de las Pruebas Saber, el ISCE tiene en cuenta cuatro componentes (progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar), al agregar, se obtiene el puntaje total que equivale al ISCE. La tabla anterior muestra los resultados departamentales a partir del ISCE para cada uno de los departamentos, excepto para el departamento de Guainía, para el cual no se encontró la información correspondiente. En primer lugar, el índice para Norte de Santander es de 4,8, inferior a la media nacional que es igual a 5,1. En cambio Boyacá ostenta el mayor índice de todos (5,5) el cual es superior a la media nacional.

Por otro lado, el departamento del Cesar presenta un índice de 4,1, el cual es el segundo más bajo, por su parte, Nariño presenta un índice de 5, inferior a la media nacional. Por su parte, Guajira presenta un ISCE de 4,0. Cabe decir que el

más bajo de todo el grupo de estudio, mientras que el departamento de Arauca presenta un índice de 4,6.

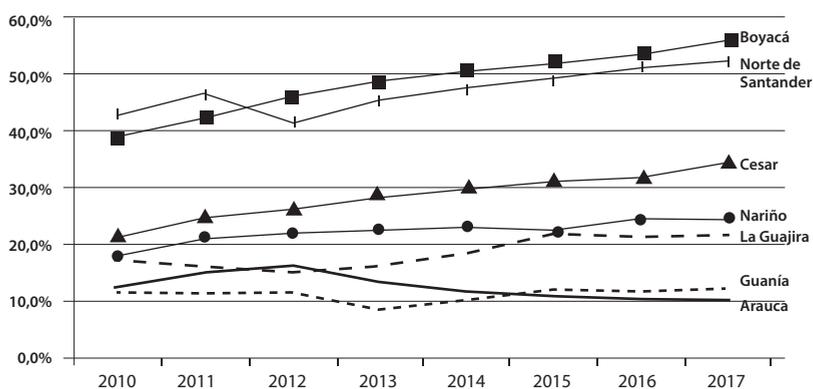
En conclusión, pese a los avances en cobertura escolar, los logros en calidad educativa en los departamentos fronterizos son menores. Dado que la escala de valoración de mayor calidad es 10, se puede decir que hay algunos avances medios como se observa en Boyacá, el cual es el único con un indicador superior a la medida nacional, el resto presenta resultados regulares.

Los resultados podrían deberse a que los recursos, no han sido utilizados de forma eficiente, es decir, a la debilidad institucional de las regiones. Las pruebas de calidad educativa mostraron que, en Colombia, los resultados de las tablas dan un mensaje claro: los conocimientos y competencias de los estudiantes colombianos están distribuidos de forma bastante desigual. Los estudiantes de zona rural tienen peor desempeño que los de las zonas urbanas y los estudiantes de estratos socio económicos bajos tienen peores desempeños que los de estratos socio económicos altos. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas.

5.3 Educación superior

En este apartado se analiza la evolución del sistema de educación superior, para ello se examinan las variables de cobertura y de calidad de la educación superior para los departamentos objeto de estudio; se utiliza la tasa de cobertura bruta como indicador de acceso y se toma el índice de progreso de la educación superior como indicador de calidad durante el período 2000-2011.

Gráfico 24. Tasa de cobertura de la educación superior en los departamentos fronterizos (%).



Fuente: MEN (2017), gráfico elaboración propia.

El gráfico muestra la tasa de cobertura bruta en educación superior de los siete departamentos, en este sentido, el departamento fronterizo con mayor tasa de cobertura es Norte de Santander, la tasa presenta una tendencia creciente a lo largo de todo el período, seguido se encuentra Boyacá, con una tasa de cobertura muy similar a la de Norte de Santander, pero difiere en la tendencia marcada desde 2011. Los demás departamentos presentan tasa de cobertura menor que oscila entre 24,8% (Cesar) y 12% (Arauca y Guainía).

En materia de calidad de la educación el Viceministerio de Educación Superior desarrolló recientemente el índice de progreso de la educación superior (IPES), el cual combina indicadores de acceso, de logro educativo y de calidad de la educación, el IPES es útil para proporcionar referentes sobre los avances y las diferencias regionales en progreso de la educación superior.

La tabla presenta la información respectiva para los 5 departamentos fronterizos, se excluye a Guainía y Arauca porque no se obtuvo la información.

Tabla 17. Índice de progreso de la educación superior en los departamentos fronterizos

Departamentos	2011	2012	2013	2015
Norte de Santander	21	22	22	23
Boyacá	31	33	33	31
Cesar	17	15	16	16
Nariño	23	22	25	24
La Guajira	NR	NR	12	11

Fuente: MEN https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-338911_recurso_2.pdf (2015), gráfico de elaboración propia.

La tabla anterior evidencia que el departamento con mayor progreso en educación superior es, Boyacá; seguido de Nariño y Norte de Santander, sin embargo, comparativamente Nariño presenta el indicador más alto, luego, con un IPES menor se encuentra Cesar y Guajira.

La evolución que presentan los departamentos parece mostrar leves mejorías en cuanto al progreso de la educación superior, pero su crecimiento es bastante insuficiente, dado que en algunos departamentos solo crece de 1 a 2 puntos porcentuales. Por otro lado, el departamento de Cesar presenta una evolución negativa dado que se redujo su índice en 2 puntos porcentuales.

Esto implica que las instituciones sociales (las universidades) y la política de educación superior debe contener un componente regional que apunte a mejorar las condiciones específicas de calidad, de acceso y eficiencia del sistema

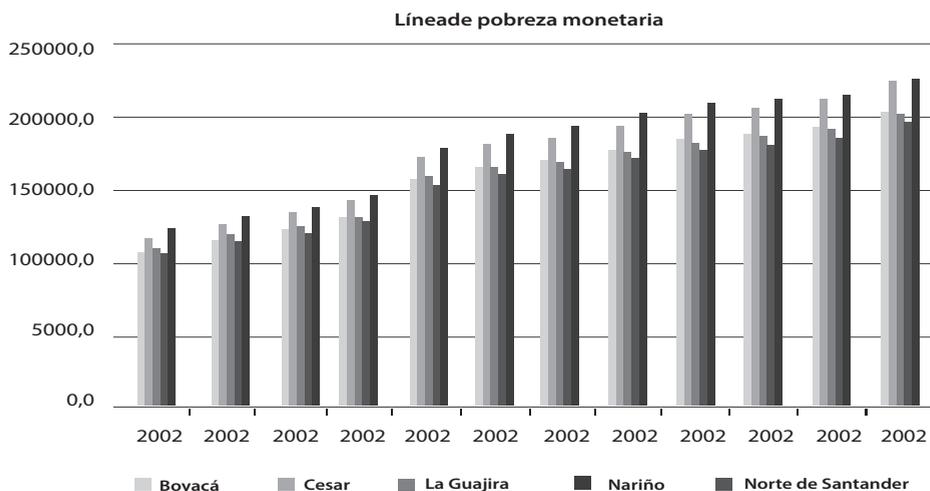
de educación superior en los departamentos objeto de estudio, para lo cual se requiere montos de inversión pública que sirvan de base material para tales fines.

5.4 Indicadores de pobreza y desigualdad

En este apartado se analizan los indicadores de pobreza y desigualdad de los departamentos que fueron objeto de estudio. En primer lugar, se analiza la pobreza tomando los indicadores de pobreza monetaria publicados por el DANE (2013) para el corte temporal 2002-2013. Asimismo, se analiza la desigualdad para 5 departamentos, debido a la insuficiencia de datos, y se utiliza el coeficiente de Gini como medida de desigualdad de ingresos.

Desde la perspectiva monetaria de las líneas de pobreza, la pobreza se define como la insuficiencia o carencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo normativa. La medida define como pobres a todos los individuos cuyos gastos (o ingresos) se encuentran por debajo de lo que socialmente se considera como mínimo para tener un nivel de vida aceptable (Lora, 2008).

Gráfico 25. Líneas de pobreza monetaria en los departamentos fronterizos en miles de pesos de 2002 a 2013.



Fuente: DANE (2015), gráfico elaboración propia.

Destaca que para el conjunto de departamentos fronterizos el valor de las líneas es inferior a los 250 mil pesos. Siendo superiores las líneas de pobreza de Norte de Santander y de Cesar, mientras que las de menor valor son las de Nariño y La Guajira. Esto indica que dentro de un rango monetario para clasificar a un individuo basta con que este tenga un ingreso (gasto de consumo alimenticio)

inferior a los \$ 211.000 pesos en Norte de Santander o \$ 187.000 pesos para el caso del departamento de Guajira.

Con base en las líneas de pobreza de cada departamento el DANE hace el proceso de conteo y de agregación para medir la pobreza monetaria en los departamentos objeto de estudio.

Tabla 18. Tasa de incidencia de la pobreza monetaria en los departamentos fronterizos

Departamento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Boyacá	47,1	39,9	35,6	39,3	38,2	35,4	17,8	16,6
Cesar	53,6	47,2	46,8	44,8	40,9	42,3	35,5	33,4
La Guajira	64,6	57,4	58,4	55,8	53	53,3	45,5	46,9
Nariño	56,4	50,6	50,8	47,6	42,9	40	23	20,2
Norte de Santander	43,1	40,6	40,4	39,4	39,9	40	33,4	33,5

Fuente: DANE (2010 -2017). Elaboración propia.

En la tabla 18 se pueden apreciar las tasas de incidencia de la pobreza monetaria; en tal sentido la tabla muestra una reducción significativa de la pobreza para el conjunto de departamento y para el período de estudio. Por otro lado, los departamentos con menores tasas de pobreza son respectivamente, Boyacá y Norte de Santander, aunque las diferencias son marginales, se evidencia que más de un tercio de sus poblaciones es pobre.

Cesar presenta una tasa de incidencia de 44,8% en 2013, las tasas más altas y alarmantes se presentan en La Guajira y Nariño. Para el caso de La Guajira más de la mitad de su población era pobre en 2013, esto indica que de cada 100 guajiros 56 carecen de ingresos para comprar una cesta de alimentos básicos, pese a las riquezas naturales y los altos ingresos provenientes de regalías y de los recursos propios con que cuentan las instituciones en el territorio.

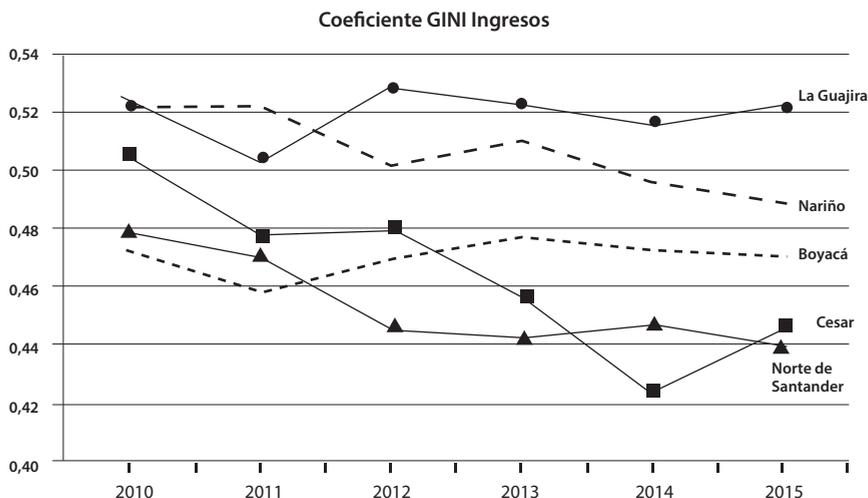
5.5 Desigualdad en la distribución de los ingresos

Si se toma la definición de Galindo y Rios (2017), encontramos que la desigualdad económica es la diferencia en cómo se distribuyen los activos, el bienestar o los ingresos entre la población (OECD, 2015b), es decir, es la dispersión que existe en la distribución de ingreso, consumo o algún otro indicador de bienestar (Litchfield, 1999).

Según Correa (2007) el término refiere normalmente a la desigualdad entre individuos o grupos que integran una sociedad, pero también se puede referir a la

desigualdad entre países. Bajo esta idea el coeficiente de Gini es útil para medir la desigualdad en los ingresos de una economía, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual (Fedriani & Martín, 2009). En tal sentido, el coeficiente de Gini es un coeficiente que oscila entre 0 y 1; donde 0 corresponde a una situación de perfecta igualdad, es decir, que todos los individuos tienen los mismos ingresos, mientras que si el coeficiente arroja un valor de 1 indica una condición de perfecta desigualdad, donde una persona o un grupo tiene todos los ingresos y los demás ninguno. (Lora, 2008).

Gráfico 26. Distribución del ingreso a partir del coeficiente de Gini en los departamentos fronterizos



Fuente: DANE (2015), gráfico de elaboración propia.

El gráfico presenta las líneas de tendencia de la desigualdad del ingreso, a partir del coeficiente de Gini de los departamentos objeto de estudio. Se aprecia cierta heterogeneidad en la evolución del coeficiente. Se evidencia que el departamento con mayor desigualdad es La Guajira, seguido de Boyacá y Nariño, los tres presentan unos coeficientes iguales o superiores a 0,52; mientras que los departamentos con menor desigualdad son Norte de Santander y Cesar, respectivamente.

En síntesis, los departamentos fronterizos presentan avances en cuanto a la cobertura en educación, pero los obstáculos se presentan en la calidad.

Los índices de pobreza y de desigualdad evidencian que las condiciones de vida de la población son precarias, inestables y más de un tercio de la población que vive en los departamentos de estudio presenta unas condiciones de vida desfavorables, y en muchos casos son poblaciones que están excluidas de los frutos del crecimiento económico y de las oportunidades sociales. Esto muestra

que los fallos se presentan también en las instituciones sociales, e indica que las instituciones pueden estar generando trampas de pobreza y desigualdad. Lo cual es consistente con la perspectiva señalada por Acemoglu y Robinson (2000; 2008 y 2012) y North (1990).

Bajo la perspectiva institucional adoptada en este trabajo a partir de Acemoglu y Robinson (2000; 2008 y 2012) y North (1990); los fallos institucionales que se presentan en los departamentos colombianos localizados en la frontera colombo-venezolana son diversos y heterogéneos.

En este sentido, el objetivo de este texto es analizar la relación entre la informalidad laboral y la economía sumergida en los departamentos colombianos localizados en la frontera colombo-venezolana. Dada la disponibilidad de los datos y su comparabilidad el período de análisis se concentra en los años 2009 a 2012. En tal sentido, teniendo en cuenta la perspectiva teórica explicada en el primer capítulo, se procede metodológicamente de la siguiente manera:

Primero, se realiza un análisis econométrico a partir de método de mínimos cuadrados generalizados, para determinar los efectos existentes entre los factores institucionales asociados a la educación, la pobreza monetaria, la desigualdad de ingresos y la tasa de homicidios como variable *proxy* de la economía sumergida en los departamentos colombianos localizados en la región de frontera colombo-venezolana.

Segundo, se establecen los efectos fijos entre la informalidad laboral y los factores locales asociados a los fallos institucionales en los departamentos localizados en la frontera colombo-venezolana. Por último, se establecen recomendaciones de política para reducir la informalidad laboral y las actividades de economía subterránea.

El modelo econométrico se expresa bajo la técnica de datos de panel. Según Mayorga & Muñoz (2000) la técnica de datos de panel puede usarse en muestras representativas de agentes individuales como ciudades y, como en este caso, en departamentos. Según Mayorga & Muñoz (2000) el objetivo de la técnica de datos de panel es revelar la heterogeneidad de las unidades de análisis a través del tiempo, debido a la debilidad que poseen otras técnicas cuando usan trabajos series de tiempo o de corte transversal.