

Documentos CEDE

ISSN 1657-7191 Edición electrónica.

Panel Municipal del CEDE

Karina Acevedo
Iván Bornacelly

26

JULIO DE 2014

Serie Documentos Cede, 2014-26
ISSN 1657-7191 Edición electrónica.

Julio de 2014

© 2012, Universidad de los Andes–Facultad de Economía–CEDE
Calle 19A No. 1 – 37 Este, Bloque W.
Bogotá, D. C., Colombia
Teléfonos: 3394949- 3394999, extensiones 2400, 2049, 3233
infocede@uniandes.edu.co
<http://economia.uniandes.edu.co>

Ediciones Uniandes
Carrera 1ª Este No. 19 – 27, edificio Aulas 6, A. A. 4976
Bogotá, D. C., Colombia
Teléfonos: 3394949- 3394999, extensión 2133, Fax: extensión 2158
infeduni@uniandes.edu.co

Edición y prensa digital:
Cadena S.A. • Bogotá
Calle 17 A N° 68 - 92
Tel: 57(4) 405 02 00 Ext. 307
Bogotá, D. C., Colombia
www.cadena.com.co

Impreso en Colombia – *Printed in Colombia*

El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y sólo serán lícitos en la medida en que se cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor, sólo serán aplicables en la medida en que se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair use), estén previa y expresamente establecidas, no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular, y no atenten contra la normal explotación de la obra.

Panel Municipal del CEDE – Universidad De Los Andes¹

Karina Acevedo

Iván Bornacelly²

Resumen

El Panel Municipal del CEDE es una iniciativa del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, por consolidar en una sola base de datos, información a nivel municipal. Este panel presenta información sobre características generales de los municipios, variables fiscales, de conflicto y violencia, del sector agrícola y tierras, y educación. El presente documento esboza de una manera amplia la motivación y los antecedentes del panel, su estructura y bondades. Finalmente, se concluye.

Palabras claves: Colombia, panel municipal, sistema de información, base de datos, conflicto, violencia, agricultura, tierras, educación y fiscal.

Clasificación JEL: C33, C80 y Y10

¹ Agradecimientos a Fabio Sánchez y Ana María Ibáñez por brindarnos toda la información inicial del panel. Gracias a María Alejandra Arias, Margarita Gáfaró, David Zarruk, Manuel Fernández, Andrea Velasquez y Juan Carlos Muñoz quienes también contribuyeron en la construcción de esta base de datos.

² Iván Bornacelly es Director del Centro de Datos del CEDE ([id.bornacelly222@uniandes.edu.co](mailto:iv.bornacelly222@uniandes.edu.co)) y Karina Acevedo es estudiante de la maestría en Economía de la Universidad de los Andes y asistente de investigación del CEDE (km.acevedo10@uniandes.edu.co)

Municipal Panel Data CEDE – Universidad de Los Andes

Karina Acevedo

Iván Bornacelly³

Abstract

Municipal Panel Data CEDE is an initiative of the Center of Economic Development Studies (CEDE for its acronymy in Spanish) to consolidate in a single database, information at the municipal level. This panel presents information about general characteristics of the municipalities, fiscal variables, conflict and violence, about the agricultural sector and land, and education. This paper outlines a broadly motivation and background of the panel data, its structure and benefits. Finally, we conclude.

Key words: Colombia, municipal panel data, database, conflict, violence, agriculture, land, education and fiscal variables.

JEL Classification: C33, C80 y Y10

³ Iván Bornacelly is the Data Center Director of CEDE (id.bornacelly222@uniandes.edu.co) and Karina Acevedo is a master student in Economics at Universidad de los Andes and research assistant at CEDE (km.acevedo10@uniandes.edu.co).

I. INTRODUCCIÓN

Colombia cuenta con buenas bases de datos; sin embargo, muy pocas de ellas permiten realizar un seguimiento de la información a nivel municipal. La mayoría de las bases que se publican se encuentran agregadas a nivel departamental o, en algunos casos, solo están disponibles para las principales ciudades. Bases, como los censos y registros administrativos, están disponibles a nivel municipal permitiendo realizar análisis más concienzudos sobre la situación socioeconómica de cada municipio, plantear cuadros comparativos, reconocer diferencias entre municipios de un mismo departamento, y por consiguiente, elaborar estudios que permitan un mejor direccionamiento y focalización de la política pública.

Actualmente, el país posee 1.122 municipios registrados en el DANE y cada uno de ellos presenta diferencias socioeconómicas. El manejo de las finanzas públicas, la capacidad productiva de la tierra, la manera como son afectados por el conflicto, entre otros, afectando de manera distinta a la población generando heterogeneidad en las condiciones sociales.

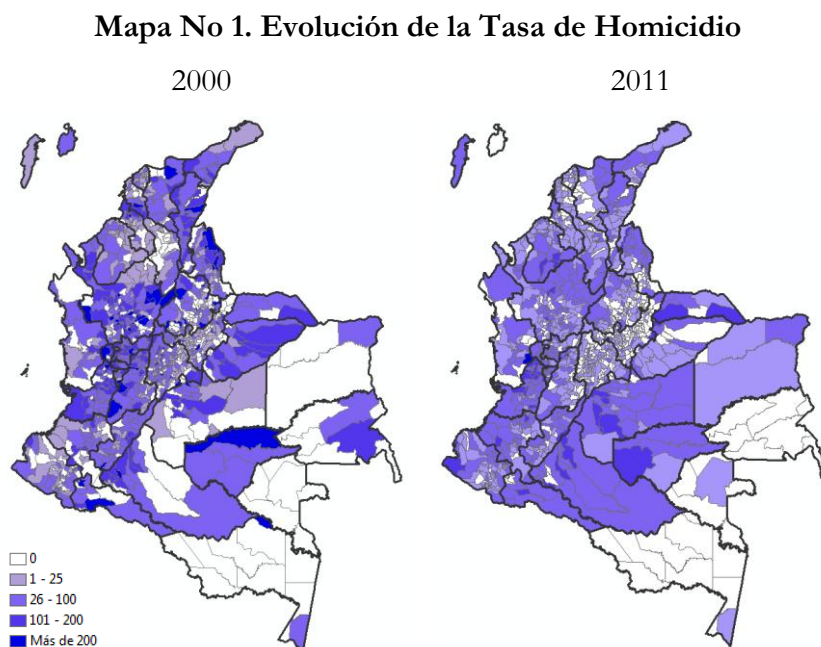
Adicional a esto, estas diferencias han venido evolucionando a lo largo de tiempo. En algunos casos, las brechas entre municipios de un mismo departamento, con condiciones similares, se han venido acentuando, como es el caso del municipio de Chimichagua y Curumaní ubicados en el departamento del Cesar. Estos municipios, en el año 1993, tenían alrededor de 30 mil habitantes, con desfavorables condiciones socioeconómicas (un NBI alrededor de 70 puntos para ambos municipios) y una proporción de la inversión pública en educación y salud similar⁴. No obstante, para el año 2010 estas similitudes desaparecieron. Muy a pesar de que el incremento de la inversión social fue mayor en Chimichagua (172%) que en el municipio de Curumaní (112%), las condiciones socioeconómicas mejoraron en un 29% en este último.

Así mismo, la frecuencia con la que ocurre un evento ha cambiado a lo largo del tiempo y de manera distinta para algunos municipios. Esto se puede evidenciar cuando, por

⁴ Con base al año 2001

ejemplo, analizamos la evolución del conflicto. En el mapa No 1, se puede ver una caída de la tasa de homicidio en el país, sobretodo ha disminuido el número de municipios con una tasa superior a 101 muertos por cada 100 mil habitantes. Lo que representa una caída del nivel de violencia. A su vez, el mapa muestra la intensidad de la violencia a nivel municipal permitiendo identificar que municipios presentan altas tasa de homicidio en el 2011. Estos fueron San José del Palmar en el Chocó (203 muertos por cada 100 mil habitantes) y Casabianca en el Tolima (221 muertos por cada 100 mil habitantes).

Reconociendo las bondades de tener información desagregada a nivel municipal, el CEDE decide construir el primer panel municipal de datos del país. Con esta base de datos se pretende incentivar la investigación a este nivel desagregación, que permita conocer los efectos heterogéneos que pueda generar la política pública, o que sirva como fuente de variables de control para evaluar. De igual manera, se quiere que investigadores y no investigadores (periodistas y hacedores de política pública) puedan enriquecer sus análisis, contribuir a la generación de conocimiento y al diseño de política más aterrizada a la situación socioeconómica de cada municipio.



Fuente: Diseño de los autores.

Este documento presenta cómo se llevó a cabo la construcción de esta base de datos, su estructura, un bosquejo de las variables con las que cuenta y algunas generalidades sobre los análisis que se pueden realizar. En la siguiente sección se encuentra la motivación y algunos antecedentes sobre el panel. En la sección 3 se presenta la estructura de la base de datos y un recuento de las variables que hacen parte de cada temática. Adicionalmente, se realiza una breve caracterización de la información y se muestra algunas bondades de los datos en la sección 4, finalizando con algunas conclusiones y tareas que quedan pendientes.

II. MOTIVACIÓN Y ANTECEDENTES

El Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico - CEDE, inició la construcción informal del panel municipal por una necesidad que surgió al requerirse información conglomerada en diferentes temáticas a nivel municipal. Esta iniciativa estuvo liderada por Fabio Sánchez, y luego retomada por Ana María Ibáñez. Al construirse, esta base de datos tuvo gran acogida entre profesores, investigadores y estudiantes, pero por su naturaleza informal, algunas variables no eran claras, estaban desactualizadas o no se conocía la procedencia de la información.

Por lo anterior, el CEDE tomó la decisión de construir oficialmente un panel municipal que contuviera la documentación necesaria para entender la naturaleza, procedencia y disponibilidad de información para cada una de las variables que la componen.

A pesar de la manera informal como se había venido consolidando esta base de datos, ha sido fuente de información para importantes investigaciones. Entre las más recientes se encuentra Ibáñez, Rodríguez & Zarruk (2013), quienes estiman los efectos de la actividad criminal sobre la decisión de los jóvenes en participar en crimen o asistir al colegio. Ellos encontraron que después de una disminución exógena de la severidad de la pena judicial a los adolescentes colombianos, la tasa de crimen incrementó. La información a nivel municipal permitió identificar que los municipios más grandes, con un mayor porcentaje de jóvenes entre 14 y 15 años, tuvieron un mayor incremento de la tasa de crimen.

Por otro lado, Sánchez & Pachón (2013) desarrollaron una investigación que estudia como los incentivos a administrar bienes públicos, de los cuales el gobierno local tiene alguna responsabilidad, eran afectados por la competencia electoral. Así mismo, como esta competencia afecta la capacidad y gestión fiscal. A través de la información a nivel municipal desde 1994 hasta 2009, muestran que el propio esfuerzo fiscal de los municipios explica mejor la implementación de las políticas públicas, que los recursos recibidos desde el nivel central o regalías. Para esto fue necesaria la información del desempeño sectorial para todos los municipios en Colombia desde 1994 hasta 2009, así como otras variables de control del Panel.

Por su parte, Arias & Ibáñez (2012) investigan la relación entre el conflicto armado y la producción agropecuaria de pequeños productores colombianos. Encuentran que el conflicto genera modificaciones en las decisiones productivas de los hogares de veredas con alta incidencia de violencia (menos asignación a cultivos permanentes, y más a transitorios y a pasto). Esto indica que los hogares expuestos a periodos largos de conflicto armado se dedican a cultivos de menor rentabilidad e invierten menos en el predio, generando menores ingresos. Toda la información de homicidios y la historia de conflicto en el municipio, así como las variables socioeconómicas, sobre instituciones, violencia, entre otros, también fueron tomadas del Panel Municipal del CEDE.

De igual forma, se han desarrollado investigaciones, que además de haber utilizado el Panel Municipal del CEDE como insumo, han contribuido en la incorporación de nuevas variables. El caso más reciente fue Benson (2012), quien llevo a cabo una investigación que evalúa el impacto del programa de Familias en Acción sobre la oferta de instituciones educativas por jornada y nivel educativo, la congestión y los recursos humanos. Benson (2012) consolidó un panel con base a los censos C-600 y C-100 del DANE sobre 52.000 instituciones educativas entre 1996 y 2004. Esta información se agregó al Panel a nivel municipal y se actualizó hasta el 2012. Con esta información, a través del estudio se encuentra que en los municipios donde se implementó Familias en Acción se presenta un deterioro de la oferta educativa.

Todas estas investigaciones de alguna manera han contribuido a la consolidación del Panel y han permitido que se enriquezca de más información. Esta base de datos empezó inicialmente como un único archivo que agrupaba alrededor de 400 variables. Para el momento de realización de este documento el panel cuenta con 5 eje temáticos (que se presentan en la siguiente sección) y 2.150 variables. A su vez, esta base de datos ha permitido elaborar investigaciones que le han sacado provecho a la información a nivel municipal, ganando más variabilidad al momento de realizar estimaciones y más posibilidades de entender las dinámicas socioeconómicas a un nivel más desagregado, con el objeto de plantear recomendaciones de política más concretas y focalizadas a la gestión local.

III. ESTRUCTURA DEL PANEL Y FUENTES DE INFORMACIÓN

El panel municipal del CEDE se encuentra dividido en cinco principales temáticas:

- Características generales
- Fiscal
- Conflicto y violencia
- Agrícola y tierra
- Educación

Características generales

El panel de características generales reúne información básica de los municipios colombianos como año de creación, tamaño de población y su distribución por áreas, características socioeconómicas, información geográfica y sitios de interés. Estas fueron extraídas principalmente del Departamento Administrativa Nacional de Estadística (DANE) a través de División Político-administrativa de Colombia (Divipola), censos de población y vivienda y proyecciones.

Además, se incluyen las variables que permiten el cálculo del Índice de Pobreza Multidimensional. El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) es un indicador que refleja

determinar la naturaleza de la privación (de acuerdo con las dimensiones seleccionadas) y la intensidad de la misma. Fue desarrollado por el Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI) y calculada con información Censo 2005 por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y DANE.

Fiscal

El panel fiscal contiene información sobre las ejecuciones presupuestales de los municipios desde 1993. La información corresponde a las ejecuciones reportadas por los municipios al DNP (antes de 1999) y ante el DNP y al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (después de 2000) y está consolidado en un formato corto donde se identifican las principales cuentas de ingresos, gastos y financiamiento de cada departamento y cada municipio. La información está en millones de pesos corrientes para el periodo 2000-2012.

Se incluye también información del indicador de desempeño fiscal, el cual es una evaluación del DNP para conocer el estado en que las administraciones municipales y departamentales están manejan las finanzas; e información sobre la inversión en los principales sectores.

En síntesis, el panel fiscal se divide en tres partes principales:

- *Ejecuciones presupuestales*
- *Desempeño fiscal*
- *Inversión sectorial*

Conflicto

El panel de conflicto compila variables relacionadas con las distintas ofensivas ejecutadas por los distintos grupos al margen de la ley en Colombia. Entre estas se encuentran ataques, secuestros, emboscadas, hostigamientos, homicidios, entre otras. Además, se encuentran variables relacionadas con la violencia histórica, cultivo de drogas, desplazamientos, y otras que permiten evaluar las actividades defensivas de la fuerza pública como las capturas, bajas, armamentos incautados.

En síntesis, el panel de conflicto incluye el siguiente grupo de variables:

- Violencia histórica
- Cultivo de drogas
- Desplazamiento
- Actividades defensivas de la fuerza pública
- Actividades ofensivas de los grupos armados

La fuente de información para estas variables son el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos – SIMCI, la Policía Nacional, Ministerio de defensa, Observatorio de Derechos Humanos (ODH) y trabajos de investigadores CEDE.

Agrícola - tierras

El panel de producción agrícola presenta variables relacionadas con la actividad del sector agropecuario en los municipios colombianos, entre estas, producción agrícola, créditos agropecuarios y características de la tierra.

Para la producción agrícola se incluyó información de cultivos como área sembrada, área cosechada, producción y rendimiento, extraída de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR.

Las Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA) reportan anualmente la información de la actividad agrícola, ganadera, forestal y acuícola de cada uno de los municipios. En el Panel Municipal del CEDE sólo se incluye información de los cultivos agrícolas.

En la sección de crédito agropecuario se incluye el valor del crédito y número de créditos desagregados por tipo de productor. Cabe destacar que estas variables hacen referencia al total del sector agropecuario y no exclusivamente al sector agrícola. La información se obtuvo de Agronet.

En las características de la tierra en Colombia incluye un sinnúmero de variables que permiten hacer un análisis de vocación y usos de la tierra en los municipios colombianos. Estas variables fueron suministradas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

El panel agrícola en general, tiene información sobre el siguiente conjunto de variables:

- *Producción agrícola*
- *Créditos agropecuarios*
- *Tierras*

Educación

El panel de educación reúne información de un amplio grupo de variables a nivel municipal sobre establecimientos educativos, docentes y población estudiantil del sistema formal educativo de Colombia que incluye tanto educación preescolar, primaria, secundaria y media como de educación superior; discriminadas por zona (rural o urbana), sector (público o privado), género (hombres y mujeres), nivel de enseñanza, entre otras.

El sistema educativo colombiano lo conforman: educación preescolar, educación básica (primaria y secundaria), educación media, y educación superior. En particular:

- **Preescolar:** Hace parte del servicio público educativo formal y comprende tres grados: Prejardín, Jardín y Transición.
- **Básica Primaria:** Comprende los cinco primeros grados de la educación básica: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.
- **Básica Secundaria:** Comprende los cuatro grados subsiguientes de la educación básica: sexto, séptimo, octavo y noveno.
- **Media:** Constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados: décimo, undécimo, doce y trece.
- **Superior:** Se imparte en dos niveles: pregrado y posgrado. El nivel de pregrado tiene a su vez tres niveles de formación: técnico profesional, tecnológico y

profesional. La educación de posgrado comprende especializaciones, maestrías y doctorados.

Existen programas especiales que también hacen parte del sistema educativo formal que buscan nivelar a aquellas personas que estuvieron por fuera del sistema educativo durante las edades aceptadas regularmente para cursarlos. Entre estos, el modelo de Aceleración del Aprendizaje y Educación para jóvenes en extraedad y adultos, cuya información también se incluye en este panel.

En particular, el programa de aceleración de aprendizaje es un modelo escolarizado destinado a niños, niñas y jóvenes que tienen entre 10 y 17 años de edad, y que por alguna razón no pudieron cursar o culminar oportunamente la básica primaria. Su contenido está organizado alrededor de proyectos pedagógicos que los estudiantes desarrollan durante un año lectivo, para nivelar la básica primaria.

La educación para jóvenes en extraedad y adultos comprende las personas con edades de 13 años o más que no han ingresado a ningún grado del ciclo de educación básica o han cursado como máximo los tres primeros grados. También comprende las personas con edades de 15 años y más que finalizaron el ciclo de básica primaria y demuestren que han estado por fuera del servicio público educativo formal por dos años o más. Esta educación se ofrece por ciclos.

La fuente de información para la educación preescolar, primaria, secundaria y media es el formulario C600 que es un censo anual dirigido a los colegios de educación formal en el país, el cual recolecta información sobre matrícula y recurso humano que labora en dichos establecimientos educativos, entre otras. La producción de la información se realiza conjuntamente entre el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE y el Ministerio de Educación Nacional -MEN.

La fuente de información para la educación superior es el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional, que se encuentran a nivel de instituciones en la página web del Ministerio.

Este panel divide en tres secciones principales:

- *Variables generales de educación:* incluye indicadores sobre la población colombiana obtenidas principalmente de los censos de población y vivienda, entre estas, tasa de alfabetización, promedio de libros leídos, población en edad de asistir a primaria y secundaria, porcentaje de población que asiste a una institución educativa.
- *Educación preescolar, primaria, secundaria y media:* incluye información sobre establecimientos educativos, docentes, alumnos totales, alumnos repitentes y alumnos subsidiados.
- *Educación superior:* incluye información sobre personal administrativo, docentes y población estudiantil (inscritos, admitidos, matriculados en primer curso, matriculados y graduados).
- *Calidad de la educación:* incluye los resultados municipales en las pruebas estandarizadas Saber 11, así como la clasificación de los planteles.

IV. CARACTERIZACIÓN MUNICIPAL Y BONDADES DE LA INFORMACIÓN

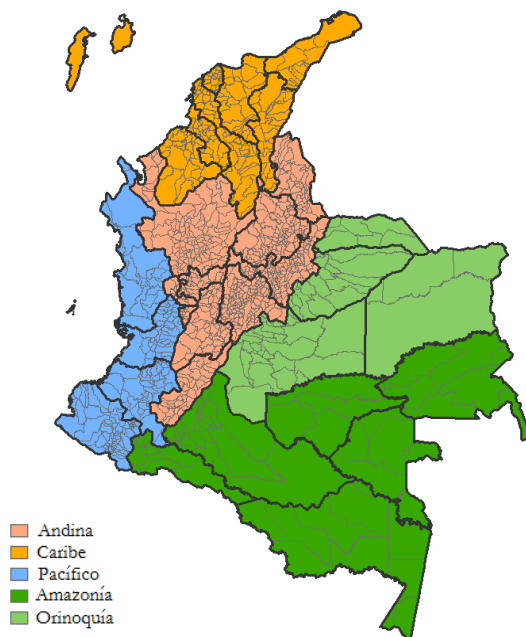
Colombia es una república unitaria con descentralización administrativa, es decir, la administración del Estado también recae en entidades territoriales de menor nivel. Estas entidades territoriales la constituyen los departamentos (entidades de segundo nivel) y los municipios y los territorios indígenas (entidades de tercer nivel). Como se mencionó anteriormente, Colombia posee 32 departamentos constituidos por 1.122 municipios.

Los departamentos ejercen funciones administrativas, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes. Los municipios, por su parte, son la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado con autonomía política, fiscal y administrativa (IGAC).

Dada la heterogeneidad en las características climáticas, relieve, vegetación y suelo en Colombia, los departamentos pueden agruparse en cinco regiones naturales: Caribe, Pacífica, Andina, Amazonía y Orinoquía.

En el mapa No. 2, se presenta la división política administrativa de Colombia con los límites regionales, departamentales y municipales.

Mapa No. 2. División política administrativa de Colombia



Fuente: Diseño de autores

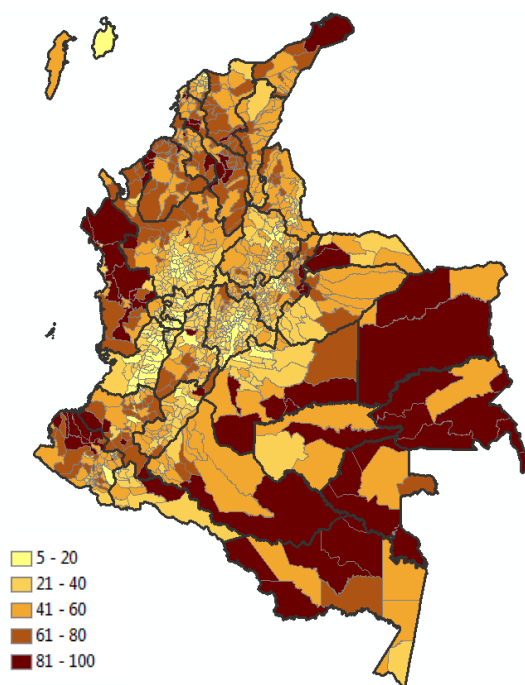
El Panel Municipal del CEDE permite la caracterización de los municipios colombianos con relación a cinco ejes temáticos: características generales, manejo fiscal, conflicto y violencia, agrícola y tierras y finalmente, educación. Este panel permite analizar información desde las siguientes perspectivas:

- Relación entre variables de los distintos ejes temáticos.
- Estadísticas a un nivel mayor de agregación: departamentales, regionales y nacionales.
- Desagregación de las principales variables según características de los individuos.
- Evolución temporal de las variables municipales, departamentales, regionales y nacionales.
- Distribución espacial de las variables municipales, departamentales y regionales.

A continuación se ejemplifican las bondades del Panel Municipal del CEDE.

Una variable de especial interés para indagar sobre las condiciones socioeconómicas de una región, departamento o municipio es el porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas. La distribución espacial de este indicador a nivel municipal muestra concentración de la pobreza en algunas zonas, principalmente en las regiones Amazonia y Orinoquia (Mapa No. 3).

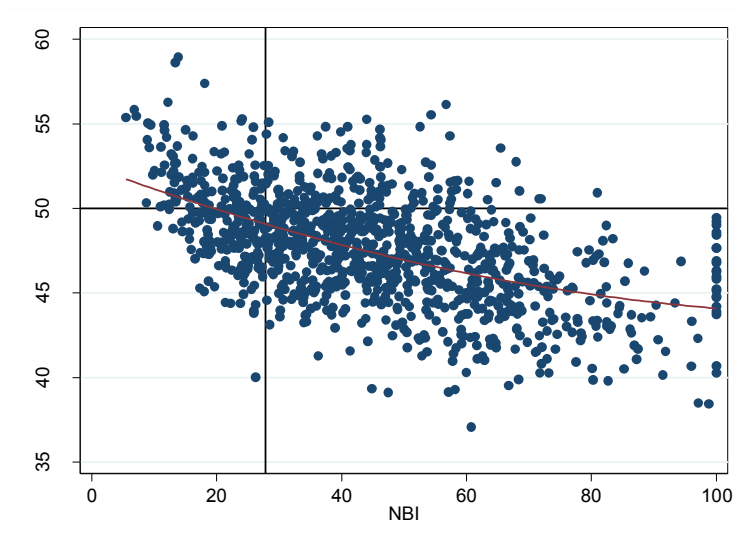
Mapa No. 3. Porcentaje de personas con NBI, 2011



Fuente: Diseño de autores

Este indicador está asociado de manera negativa con el desempeño de los estudiantes en las pruebas estandarizadas Saber Icfes 11, como se evidencia en el Gráfico No. 1. Además, los estudiantes de más bajo estrato socioeconómico tienen en promedio un menor desempeño en dichas pruebas (Gráfico No. 2).

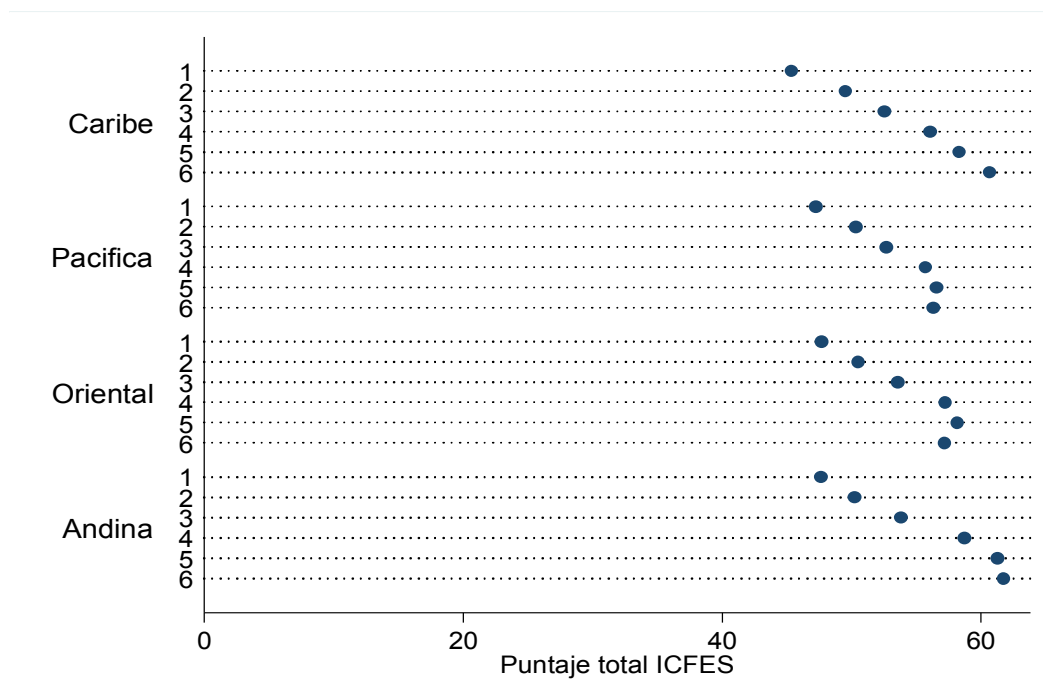
Gráfico No. 1. Desempeño en Saber Icfes 11 y NBI, 2011



Fuente: Cálculo de autores

La naturaleza de esta relación entre desempeño escolar y pobreza puede ser de doble vía: por un lado, si la baja calidad en la educación es un problema estructural en el municipio podría limitar la productividad de su fuerza laboral y mantener salarios reducidos; por otro, las bajas condiciones socioeconómicas podrían conducir a bajos resultados educativos a través su efecto sobre la nutrición, acceso a recursos educativos e incluso trabajo infantil. Este último debido a que los niños serían enviados al mercado de trabajo como trabajadores secundarios dada las restricciones financieras de los hogares.

Gráfico No. 2. Desempeño en Saber Icfes 11 y estrato socioeconómico del estudiante, 2011



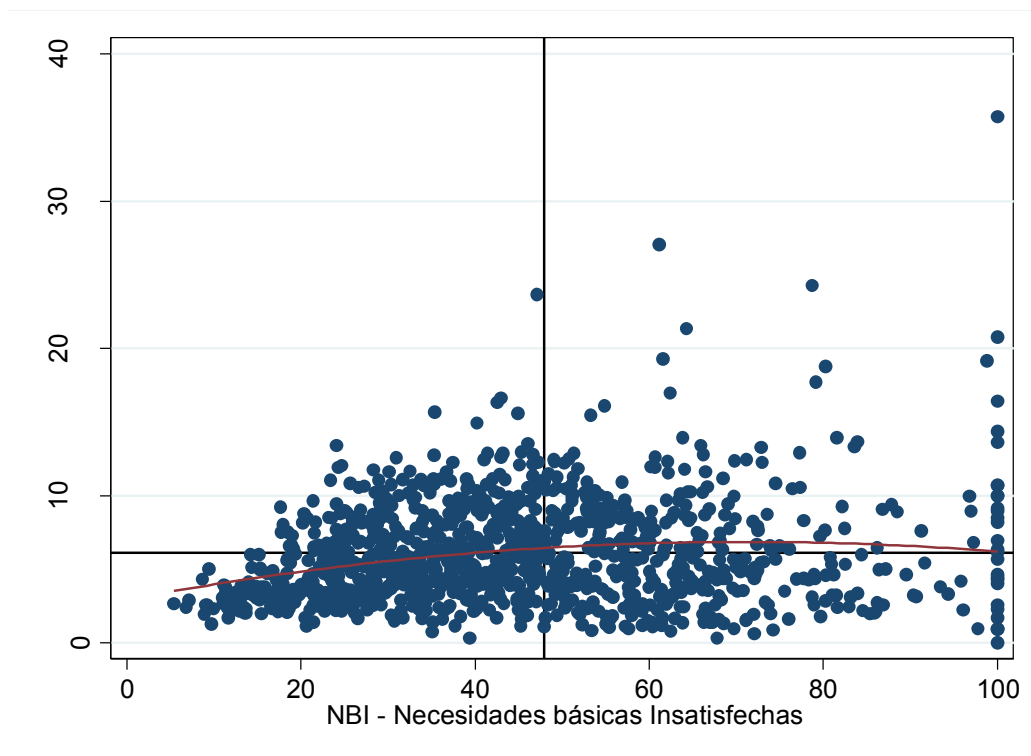
Fuente: Cálculo de autores

La literatura que indaga sobre la relación entre trabajo infantil y pobreza se enmarca en la propuesta teórica de Basu y Van (1998), quienes plantearon que los hogares enviarían a los niños al mercado de trabajo si el salario de los adultos está por debajo de un salario crítico w_i . Alrededor de esta teoría surgieron aplicaciones empíricas que encontraron evidencia de la pobreza como determinante del trabajo infantil. Esta hipótesis también es apoyada por la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y por El Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF).

Si bien la pobreza es considerada el principal determinante del trabajo infantil en el discurso académico y político, la información del Panel Municipal revela que no hay evidencia fuerte para considerar que los municipios con mayor porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas tengan mayor proporción de niños entre 5 y 17 años en el mercado laboral (Gráfico No. 3). Esto podría desvirtuar la hipótesis que el determinante

más robusto del trabajo infantil es la pobreza y obliga a examinar otros determinantes como los patrones culturales.

Gráfico No. 3. Trabajo infantil y NBI, 2005



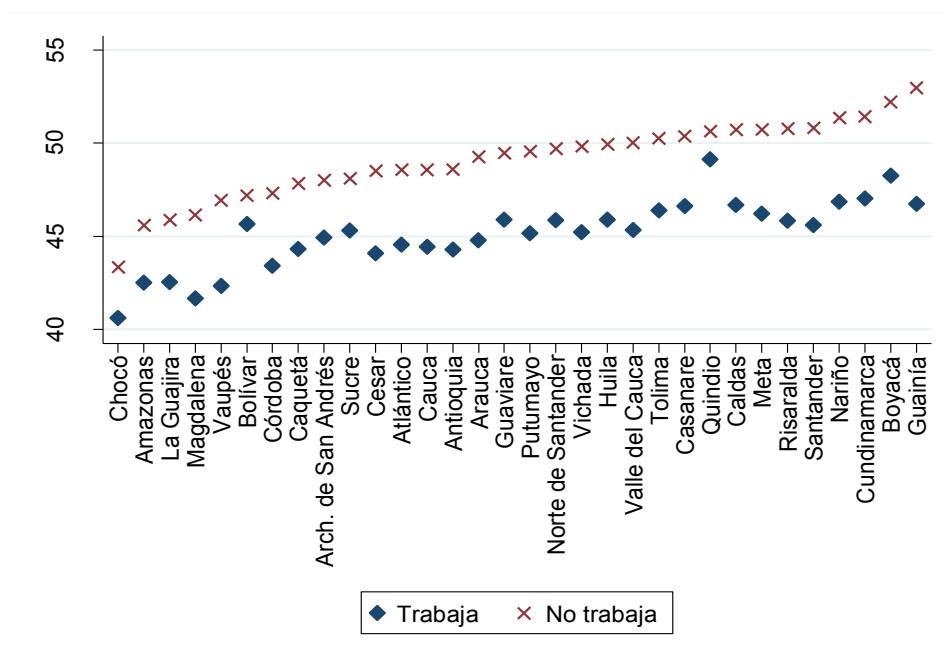
Fuente: Cálculo de autores

La necesidad de analizar las causas del trabajo infantil obedece a que este afecta el desempeño escolar al requerir tiempo de los niños. De hecho, al analizar información del panel a nivel departamental, se observa que los niños trabajadores tienen menor resultado en las pruebas Icfes Saber 11 (Gráfico No. 4).

Lo anterior, está de manera amplia documentado en la literatura. Psacharopoulos (1997) para Venezuela y Bolivia encuentra que un niño que trabaja reduce su rendimiento académico por cerca de 2 años. Cervini (2005) para el área urbana en Argentina encuentra que el rendimiento promedio en matemáticas de los niños trabajadores es un 20% menor. Además del rendimiento, la asistencia a la escuela se afecta en forma negativa con el trabajo

infantil ya que son decisiones interrelacionadas tal como lo encuentra Bernal y Cárdenas (2006).

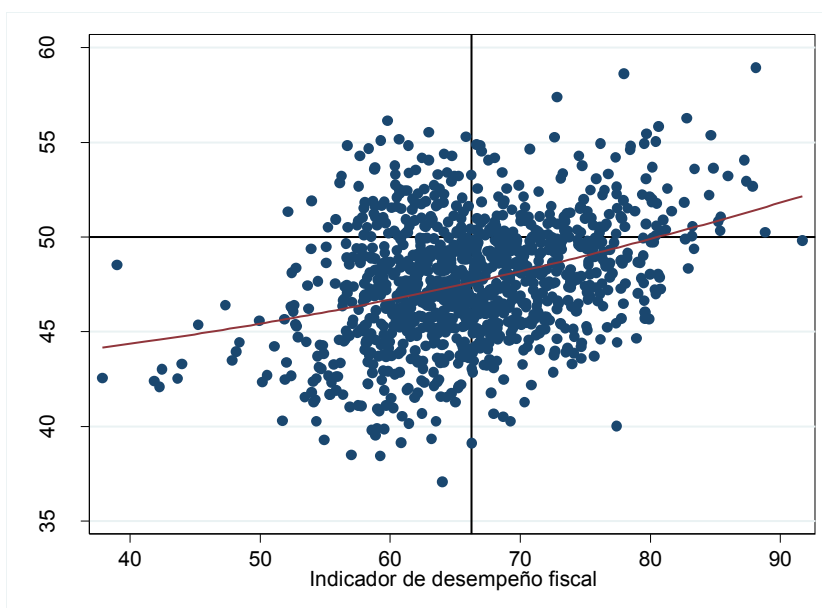
Gráfico No. 4. Desempeño en Saber Icfes 11 según departamento y estado laboral del estudiante, 2012



Fuente: Cálculo de autores

Asimismo, existe una relación directa entre el manejo de las finanzas públicas que mide el DNP mediante el indicador de Desempeño fiscal y los resultados educativos, es decir, los municipios con mejor manejo también son los que en general obtienen un mejor desempeño en las pruebas estandarizadas. Esto puede reflejar que municipios con mayor capital humano también ejercen mayor control social a sus gobernantes y/o cuentan con mayor masa crítica de potenciales dirigentes.

Gráfico No. 5. Desempeño en Saber Icfes 11 y desempeño fiscal, 2012



Fuente: Cálculo de autores

Por otro lado, la literatura que indaga sobre la relación entre pobreza y violencia en Colombia encuentra dos posturas opuestas. La primera corriente es conocida como la hipótesis de las causas objetivas, la cual considera que la violencia es generada por la pobreza, la desigualdad, la exclusión social, la ausencia del estado, entre otras variables que se relacionan con limitaciones en la estructura social. La segunda corriente, parte de la teoría económica de Becker, cuyo supuesto fundamental es que el delincuente evalúa los costos y beneficios de realizar la actividad criminal.

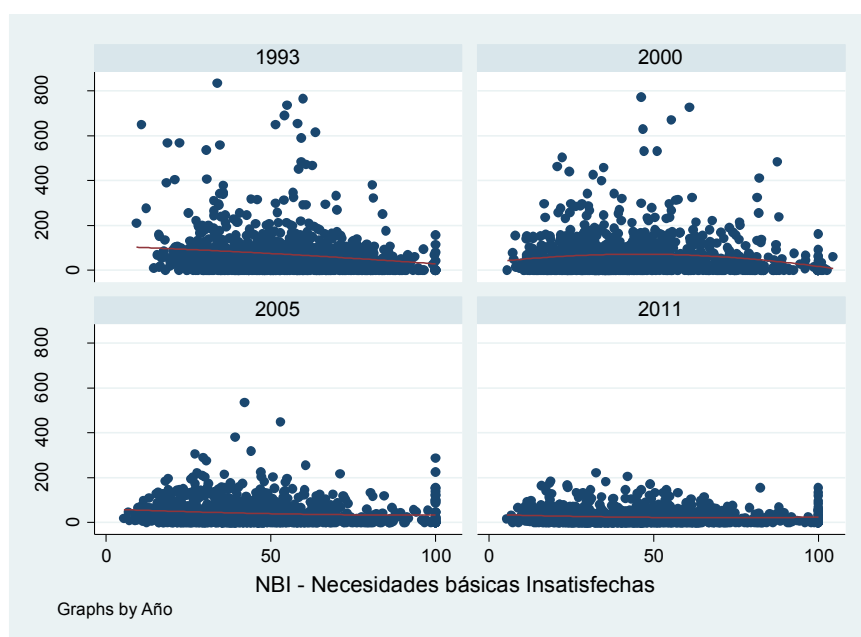
La hipótesis de las causas objetivas fue sintetizada en la investigación que realizó la Comisión de Estudios sobre la Violencia en 1987, la cual desde un punto de vista sociológico, concluye que “Mucho más que las del monte, las violencias que nos están matando son las de la calle” (citando a Sánchez y Núñez).

Esta hipótesis fue fuertemente cuestionada principalmente a partir del trabajo pionero de Gaitán y Deas (1995), quienes concluyen que la riqueza genera violencia, pues en las zonas más ricas, las posibilidades de ganancias se amplían y el riesgo puede incluso disminuir cuando son zonas con escaso control estatal. Estas conclusiones fueron apoyadas

por Montenegro y Posada (1995). Para estos autores, los incrementos en el producto o riqueza social, al ir acompañado con un débil sistema judicial, se traducen en incrementos en los homicidios, puesto que los mayores beneficios de delinquir no son contrarrestados con el costo.

El análisis de la información que proporciona el Panel Municipal del CEDE, muestra que hay una relación inversa muy débil entre los homicidios en un municipio y el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas, relación se va desvaneciendo en el tiempo. Lo anterior sugiere que no hay evidencia fuerte a favor de estas hipótesis.

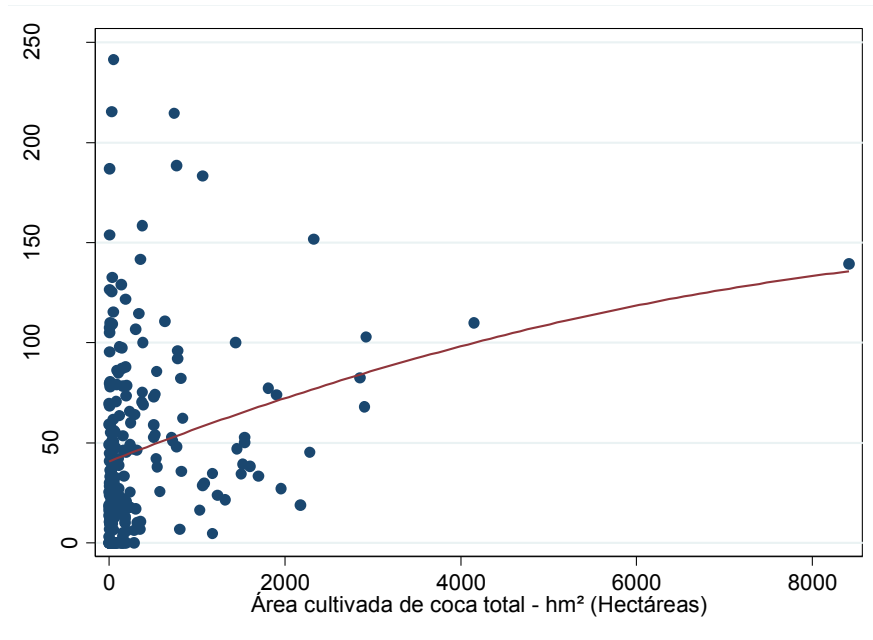
Gráfico No. 5. Tasa de homicidios y NBI, 2011



Fuente: Cálculo de autores

No obstante, al considerar la relación entre la violencia municipal y el cultivo de coca (Gráfico No. 5), se deduce que la violencia en el país puede ser explicada en parte por la vertiente que asocia a la violencia con la elección racional de los individuos, pues los municipios asociados al cultivo de coca tienen mayor tasa de homicidios.

Gráfico No. 6. Tasa de homicidios y cultivo de coca, 2009



Fuente: Cálculo de autores

Nota: Para conocer con más detalle las variables que están disponible en el Panel Municipal del CEDE, por favor haga clic en este [link](#) o diríjase a la página <http://economia.uniandes.edu.co/> documentación de cada una de las variables del panel.

V. CONCLUSIONES Y LO QUE FALTA POR HACER

Este artículo presenta la primera versión del Panel Municipal del CEDE, una base de datos que compila información a nivel municipal de diferentes temáticas (Educación, situación fiscal, agricultura y tierra, conflicto y violencia, y características generales). Adicionalmente, este documento presenta un análisis preliminar de algunos aspectos y bondades de tener información a este nivel de desagregación. Por ejemplo, cruzar variables sobre calidad educativa y condiciones socioeconómicas de la población a nivel municipal puede dar luces sobre posibles explicaciones con respecto a la concentración de la riqueza y la pobreza en algunas regiones en Colombia.

Así mismo, contar con información a nivel municipal permite realizar un análisis más detallado sobre la evolución de la situación socioeconómica de cada municipio y desarrollar investigaciones que vayan en aras de entender las dinámicas locales, y de esta manera, elaborar estrategias que permitan focalizar de mejor forma la política pública.

En esencia, este artículo describe la estructura del Panel, presenta un resumen de la información que contiene e ilustra algunas opciones de como cruzar la información disponible. Sin embargo, la idea principal de este artículo es dar a conocer esta base de datos para que investigadores, periodistas, hacedores de política, etc., puedan realizar investigaciones y análisis que redunden en entender la situación social de los municipios en Colombia.

Este artículo se construye con la primera versión del Panel. Todavía queda pendiente algunas actualizaciones e incorporación de más temáticas y variables (Pobreza, Política, Condiciones de trabajo, Clima, etc.). Para una nueva versión se pretende realizar un ejercicio de extrapolación de variables que permita obtener a partir de los datos del CENSO 2005 y las encuestas de hogares año a año, información socioeconómica adicional de los municipios.

El interés del CEDE es que este Panel se siga alimentando, y valdría la pena que investigadores y entidades que manejan información, a este o a un mayor nivel de desagregación, contribuyeran a la construcción de esta base de datos, o se animaran a replicar este tipo de ejercicios, con el objeto de poner a disposición del público información que permita realizar un mejor control, diseño y evaluación de la política pública.

VI. REFERENCIAS

Arias, M., & A. Ibañez (2012), "*Conflicto armado en Colombia y producción agrícola: ¿Aprenden los pequeños productores a vivir en medio del conflicto?*". Colombia, Universidad de los Andes. Documentos CEDE, No 44 - 2012.

Basu, K. & P. Hoang Van. (1998). "*The Economics of Child Labor*". American Economic Review, 89 (5):1386-1388.

- Bernal, R. & M. Cárdenas (2006). *“Trabajo infantil en Colombia”*. Working Paper, Fedesarrollo.
- Benson A. (2012), *“Efectos de Familia en Acción sobre la calidad de la oferta educativa”*. Colombia, Universidad de los Andes. *Desarrollo y Sociedad*, 70: 51-91.
- Cervini, R. (2005). *“Trabajo infantil urbano y logro en matemáticas de la educación básica. Un modelo de dos niveles”*. *Revista mexicana de investigación educativa*, 10(25): 451-480.
- Deas, M. & F. Gaitán (1995). *Dos ensayos especulativos sobre la violencia en Colombia: Aproximaciones a las teorías internacionales*. Editorial Tercer mundo. Bogotá.
- Ibañez, A., Rodríguez, C., & D. Zarruk (2013), *“Crime, Punishment, and Schooling Decisions: Evidence from Colombian Adolescents”* IDB Working Paper Series No. IDB-WP-413 - 2012.
- Montenegro, A. & C. Posada, (1994). *La criminalidad en Colombia*. Borradores semanales de Economía (2).
- Psacharopoulos, G. (1997). *“Child labor versus educational attainment Some evidence from Latin America”*. *Journal of Population Economics*, 10(4):377-386.
- Sanchez, F., & M. Pachón (2013), *“Descentralización, esfuerzo fiscal y progreso social en Colombia en el nivel local, 1994-2009: ¿Por qué importa la política nacional?”* Colombia, Universidad de los Andes. Documentos CEDE, No 38 - 2013
- Sanchez, F., & J. Nuñez (2001 -2002). *“Determinantes del crimen violento en un país altamente violento: el caso de Colombia”* Universidad de los Andes, Documento CEDE 2001-02