

Documentos de trabajo Facultad de Educación



Efecto de los conflictos sociales en la acumulación del capital humano: evidencia empírica para Perú

Jair Vargas Ventura
Hernando Bayona-Rodríguez

No. 4

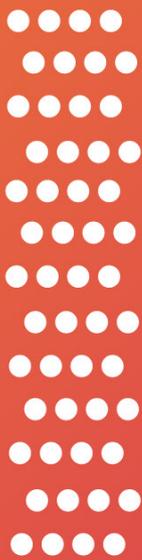
Agosto 2021

ISSN: 2745-0015 Edición electrónica



Universidad de
los Andes
Colombia

Facultad de
Educación



Jair Vargas Ventura

Hernando Bayona-Rodríguez

Autores

Documentos de Trabajo 2021, Edición No. 4,
ISSN 2745-0015 (En línea), Edición electrónica, Agosto de 2021

**2021, Universidad de los Andes, Facultad de Educación,
Comité de Investigaciones de la Facultad de Educación - CIFE**

Calle 18A # 0-19 Este. Casita Rosada

Bogotá, D. C., Colombia

Teléfonos: 3394949- 3394999,

ext.: 4808

comitecife@uniandes.edu.co

<http://educacion.uniandes.edu.co>

Vargas, J., Bayona-Rodríguez, H. (2021). Efecto de los conflictos sociales en la acumulación del capital humano: evidencia empírica para Perú (Documentos de trabajo No. 4). Comité de Investigaciones de la Facultad de Educación.

Facultad de Educación

Eduardo Escallón

Decano, Facultad de Educación

Jorge Baxter

Director de Investigaciones, Facultad de Educación

Equipo técnico

Cristian Alejandro Cortés

Coordinador de Investigaciones y Publicaciones, Facultad de Educación

Diego Díaz Escobar

Coordinador de Comunicaciones, Facultad de Educación

Guillermo Díez

Corrección de estilo

CIFE | Comité de investigaciones de la Facultad de Educación

El propósito de esta publicación es abrir un espacio de divulgación para dar visibilidad a los trabajos en desarrollo, escritos meritorios de estudiantes e informes de consultoría que complementen la línea de artículos o libros de la comunidad de la Facultad de Educación; para que sean conocidos por académicos y por otros actores con el fin de discutirlos y retroalimentarlos, buscando incidir en debates públicos y la toma de decisiones. Son documentos que no tienen evaluación de pares. Por lo anterior, lo que se publique en esta serie es responsabilidad del autor y podrá cambiar en la medida en que las investigaciones avanza y las versiones cambian.

Este documento refleja exclusivamente la opinión de sus autores. No pretende representar el punto de vista de la Universidad de los Andes. 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 solo serán lícitos en la medida en que cuenten con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor solo 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.



Efecto de los conflictos sociales en la acumulación del capital humano: evidencia empírica para Perú¹

Jair Vargas Ventura¹
Hernando Bayona-Rodríguez²

2021

Resumen

Los conflictos sociales, que difieren de manera importante de los conflictos armados, se entienden como un proceso complejo entre varios actores sociales que persiguen intereses opuestos, lo que puede derivar en protestas y movilizaciones sociales afectando la normalidad de las comunidades. La presente investigación estudia el efecto de los conflictos sociales sobre la acumulación del capital humano. Para identificar este efecto, se aprovecha la variación geográfica y temporal del número de conflictos sociales reportados en Perú. En este estudio se emplea una novedosa y rica fuente de datos para Perú que reporta el número y tipo de conflicto por centro poblado, la cual permite construir un conjunto de datos panel por escuela perteneciente a los centros poblados entre 2008 y 2016. Empleando una metodología de regresión de datos panel con efectos fijos de escuela y año, se encuentra que los conflictos sociales están asociados a una reducción, estadísticamente significativa, del logro educativo en matemática (0.088 DE) y comprensión lectora (0.062 DE). Además, no se encuentra un efecto sobre la deserción escolar, ni en la reprobación. Estos resultados son consistentes ante diferentes especificaciones del modelo.

Palabras clave: Conflictos sociales, capital humano, logro de aprendizaje, deserción escolar, reprobación, pruebas estandarizadas.

1. Magíster en Economía Aplicada de la Universidad de los Andes.

2. Profesor Asociado, Facultad de Educación, Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia.

En caso de que quiera contactarse con el autor, por favor escribir al siguiente correo: comitecife@uniandes.edu.co



Effect of social conflicts on the accumulation of human capital: empirical evidence for Peru

Jair Vargas Ventura
Hernando Bayona-Rodríguez

2021

Abstract

Social conflicts, which differ significantly from armed conflicts, are understood as a complex process between various social actors who pursue opposite interests, which can lead to protests and social mobilizations affecting the normality of communities. This research studies the effect of social conflicts on the accumulation of human capital. To identify this effect, the geographical and temporal variation of the number of social conflicts reported in Peru is used. This study uses a new and rich source of data for Peru that reports the number and type of conflict by population center, which allows the construction of a panel data set per school belonging to the population centers between 2008 and 2016. Using a methodology regression of panel data with fixed effects of school and year, it is found that social conflicts are associated with a statistically significant reduction in educational achievement in mathematics (0.088 SD) and reading comprehension (0.062 SD). In addition, there is no effect on school dropout, or on failure. These results are consistent with different model specifications.

Key words: *Social conflicts, human capital, learning achievement, school dropout, failure, standardized tests.*



Tabla de Contenidos

7 Introducción

11 Revisión de la literatura

12 Contexto

13 Metodología

20 Resultados

24 Conclusiones

25 Referencias

Introducción

Existe una gran cantidad de literatura que discute el efecto que tienen los conflictos sobre el capital humano, especialmente los conflictos armados (Liu et al., 2019); sin embargo, poco se ha estudiado sobre las consecuencias de los conflictos sociales, a pesar de que estos han aumentado de manera importante; en 2016 se alcanzó el número de conflictos más alto de los últimos treinta años, y son una de las principales causas de la pobreza (World Bank, 2018). La presente investigación estudia el efecto de los conflictos sociales sobre la acumulación del capital humano. El conflicto social se entiende como un proceso complejo, donde dos o más actores sociales persiguen intereses u objetivos contrarios, lo que puede derivar en protestas y movilizaciones sociales (ACNUR, 2018b; Defensoría del Pueblo del Perú, 2015). Es importante destacar que en la presente investigación, los conflictos sociales derivan en su mayoría de una baja competencia política y la problemática socioambiental (Castellares & Fouché, 2017; Coronado, 2012; Delgado, 2017). Una gran cantidad de estas movilizaciones y protestas afectan el normal funcionamiento de las ciudades provocando el cierre del comercio, las oficinas y las escuelas; además, en poblaciones más pequeñas, como los centros poblados, las afectaciones pueden ser mayores (Coronado, 2012).

La literatura sobre conflictos ha centrado su atención alrededor de los conflictos civiles o armados, y poco se han estudiado los efectos y causas de los conflictos sociales. El conflicto armado es entendido como internacional cuando uno o más países emplean la fuerza armada contra otro, mientras que los no internacionales ocurren cuando grupos insurrectos organizados de forma militar atentan contra la fuerza pública (ACNUR, 2018a). En efecto, estos estudios son comunes porque las afectaciones que se efectúan contra la vida humana y la infraestructura educativa son más evidentes (Diwakar, 2015; Saing & Kazianga, 2020).

Los estudios sobre conflictos armados y su relación con el capital humano, se concentran en países africanos y asiáticos, mientras que en Sudamérica existe una reducida evidencia para Perú y Colombia. Los países en donde se desarrollan estos conflictos tienen como características principales la presencia de recursos petroleros, el narcotráfico, o cuentan con la presencia de grupos insurrectos con ideas políticas extremistas (Diwakar, 2015; Fergusson et al., 2019; León, 2012; Saing & Kazianga, 2020). Los principales resultados demuestran que el conflicto armado afecta la acumulación del capital humano, reduciendo el logro educativo, los años de educación, y dañando la salud de la población; así mismo, a largo plazo, las víctimas reducen sus posibilidades de acceder a la educación superior y mejorar sus ingresos económicos (Brown & Velásquez, 2017; Dabalen & Saumik, 2014; Diwakar, 2015; Fergusson et al., 2019; León, 2012; Saing & Kazianga, 2020; Shemyakina, 2011). Resultados que dependen, en gran medida, de la intensidad de la violencia desarrollada en estos eventos (Márquez-Padilla et al., 2015). Sin embargo, esta evidencia deja por fuera el estudio de los conflictos sociales, que se traducen en protestas o movilizaciones sociales.

Durante la última década, los conflictos sociales se han vuelto más comunes y recurrentes; aunque no son un conflicto armado, pueden alcanzar una alta intensidad de violencia. Los conflictos sociales no pretenden destruir el sistema, pero generalmente cuestionan el funcionamiento del Estado y sus políticas socioambientales, por lo cual, la población se moviliza pretendiendo encontrar explicaciones sobre lo ocurrido y plantear soluciones (Defensoría del Pueblo del Perú, 2015). Este tipo de conflictos, si bien son de menor intensidad que los civiles³ o armados, pueden generar repercusiones considerables en el desarrollo local y la tranquilidad social (Coronado, 2012; Jones & Rodgers, 2011, citado en Liu, Modrek & Sieverding, 2019). Entre las repercusiones del conflicto social se tienen confrontaciones que atenten o signifiquen una amenaza a la vida o la integridad de las personas, daños a la infraestructura privada o pública, bloqueo de vías de comunicación que impide el libre tránsito, y suspensión de labores escolares, entre otros (Defensoría del Pueblo del Perú, 2019; Mendoza, 2014; RPP, 2018).

Los conflictos sociales derivan en una serie de afectaciones que marcan el desarrollo local, que pueden ser positivas o negativas. Las positivas representan una oportunidad para iniciar procesos de reformas institucionales, en favor de una mejor competencia política, que, a su vez, propicien procesos de prevención y negociación que reduzcan futuros conflictos (Bebbington, 2013). Las negativas, por su parte, representan una suma de externalidades que, en muchos de los casos, afectan la tranquilidad social, la pérdida de capital económico, interrumpen las actividades educativas y generan heridos y muertes tanto de civiles como de policías (Defensoría del Pueblo del Perú, 2020; Hinojosa et al.,

3. “En el Perú, durante el periodo 1980 y 1993 se desarrollaron conflictos civiles, los cuales generaron sufrimiento entre la población, provocados por los constantes enfrentamientos entre un grupo rebelde que representaba al Partido Comunista peruano Sendero Luminoso (PCP-LS) y el Ejército Nacional. La comisión de la verdad y reconciliación del Perú (CVR) estima que este conflicto provocó la muerte de alrededor de 69290 personas, lo que convierte a este suceso, como uno de los conflictos más largos y brutales de la historia peruana, y de América Latina” (León, 2012, p. 995).

2009; Pinto Herrera & Luyo Quiroz, 2018). Entre estos dos aspectos, la mayoría de las veces prevalecen los negativos, los cuales son más visibles que los positivos, sobre todo a corto plazo (Saldaña & Portocarrero, 2017).

La literatura empírica alrededor de la evaluación del efecto de los conflictos sociales sobre el capital humano aún es reducida; en su mayoría, se desarrolló para países del hemisferio oriental, y los resultados no son convergentes. Una parte de la literatura demuestra que los conflictos sociales reducen el logro educativo de los estudiantes, afectando principalmente a los de sexo masculino y, además, reduciendo los años de educación (Brück et al., 2019; Jones & Rodgers, 2011); sin embargo, otros trabajos no encuentran efectos significativos sobre el logro educativo, y argumentan que estos eventos no dañan la infraestructura educativa y son de corta duración (Liu et al., 2019).

Perú es un escenario privilegiado para evaluar los conflictos sociales y su relación con la acumulación de capital humano, por varias razones. En primer lugar, Perú tiene una rica historia de conflictos sociales, de los cuales se tiene documentación desde el siglo XVI (Flores, 1976). Según Monge, Portocarrero, Viale y García (2009), entre 1950 y 1970, los movimientos campesinos alzaron su voz de protesta y participaron en conflictos sociales para rechazar la estructura de la propiedad de la tierra y colocar en la agenda política la reforma agraria y el derecho de los pueblos indígenas. Entre 1980 y 1990, los conflictos sociales se centraron en el acceso al mercado de los agricultores y la gestión de los gobiernos locales, a quienes se les exigía una mayor concertación para la priorización de proyectos. En segundo lugar, existe un seguimiento detallado de los conflictos sociales, los cuales se informan en la base de datos de conflictos sociales de la Defensoría del Pueblo, la cual es poco analizada en el marco del capital humano. Esta información permite identificar la población afectada a nivel de centro poblado, que es un grupo de personas que actúan como sujetos colectivos y se identifican con un territorio vinculado a pueblos originarios o pueblos indígenas que poblaron por primera vez el territorio peruano (Diez, 2013; Peña, 2013). Los centros poblados representan el ámbito más reducido del territorio peruano, según el artículo 189 de la Constitución Política del Perú; realizar un análisis a nivel de centro poblado permite tener una unidad de observación bastante fina y poco estudiada. Tercero, el sistema educativo peruano tiene cobertura universal en primaria, y desde 2007 se efectúan pruebas estandarizadas censales.

Para identificar el efecto de los conflictos sociales sobre el capital humano, la presente investigación explora la variación geográfica y temporal de los conflictos sociales en Perú. Esta variación se debe, en parte, a una serie de políticas decretadas en 2007 por el gobierno del expresidente Alan García, las cuales promocionan la inversión privada en zonas rurales. Esto produjo una gran inconformidad en los centros poblados, quienes sintieron afectados sus derechos (Diez & Ortiz, 2013; Monge et al., 2009). Así mismo, esta promulgación se encuentra articulada con la publicación del escrito “El síndrome del perro del hortelano”, del mismo expresidente, en el cual se acusa a los centros poblados de subutilizar recursos y obstaculizar el progreso del país (Diez & Ortiz, 2013).

Un año después de estas promulgaciones, entre el 2008 y el 2009, ocurrió el mayor salto del número de conflictos sociales en Perú; se pasó de 218 a 348 casos por año. Este incremento trajo consigo un mayor número de protestas y, también, un incremento en la intensidad de la violencia de estas, las cuales atacan contra la integridad de las personas, afectan el bloqueo de vías y ocasionan la suspensión de las actividades escolares (Mendoza, 2014; RPP, 2018).

Esta investigación podría tener varios problemas de endogeneidad. Por un lado, un problema de doble causalidad, pues un menor nivel educativo puede estar determinado por la ocurrencia e intensidad de los conflictos sociales; a su vez, un mayor número de conflictos podrían deberse a reclamaciones de la población por la baja calidad de la educación. Por otro lado, podría ocurrir que los centros poblados donde suceden los conflictos son sistemáticamente diferentes a los centros poblados donde no ocurren. Por ejemplo, los docentes con niveles de estudios más bajos pueden estar ubicados en las zonas rurales más vulnerables, las que a su vez podrían tener mayor probabilidad de presentar conflictos sociales. En esta situación, podría estar mezclando el resultado de conflictos con otras problemáticas del centro poblado.

Para reducir los posibles problemas de endogeneidad, la presente investigación utiliza como estrategia de identificación un modelo de datos panel con efectos fijos de escuela y año, el cual aprovecha la variación temporal y geográfica del número de conflictos sociales. Esta investigación argumenta que la variación empleada es exógena a los problemas educativos, dado que los conflictos sociales empleados para la identificación tienen su origen en reclamaciones medioambientales, y no educativas. Además, los efectos fijos de año controlan por todos los inobservables que son constantes en el tiempo o que crecen linealmente. Por su parte, los efectos fijos de escuela permiten controlar por las características no observadas de estas que son constantes en el tiempo, tales como la política educativa interna, motivación de los docentes y estudiantes. Este estudio cuenta con una rica fuente de información, con periodicidad anual a nivel de escuela y centro poblado, de 2008 a 2016, que permitió construir un panel balanceado. El panel tiene información de los conflictos sociales; la Evaluación Censal de Estudiantes de grado segundo de primaria (ECE); variables de eficiencia interna; el nivel educativo de los docentes; las características de los estudiantes; y el gasto per cápita en educación.

Esta investigación aporta a la escasa literatura que estudia la relación entre los conflictos sociales y la acumulación del capital humano, en varios aspectos. Primero, en conocimiento de los autores; esta es la primera vez que se estudia la relación entre conflicto social y capital humano para un país de ingresos medios. Segundo, se emplea una rica fuente de información poco explotada sobre conflictos sociales a nivel de centro poblado, lo que permite identificar con mayor precisión las poblaciones afectadas. Tercero, se aprovecha la temporalidad de la evaluación, la cual se lleva a cabo la última semana del mes de noviembre (MINEDU, 2016), con lo cual se estarían capturando los efectos de la mayoría de conflictos que ocurren durante el año.

El presente trabajo encuentra que los conflictos sociales afectan negativamente la acumulación del capital humano, pero no tienen efecto sobre las variables de eficiencia interna de las escuelas. En promedio, las instituciones educativas que se ubican en centros poblados donde se desarrolla un conflicto social reducen su logro de aprendizaje en la competencia de matemática en 0.089 desviaciones estándar, a un nivel de significancia del 1%; mientras que en comprensión lectora, esta reducción es de 0.062 desviaciones estándar, a un nivel de significancia del 5%.

Revisión de la literatura

El conflicto social es definido como un proceso complejo, donde dos o más actores sociales persiguen intereses u objetivos contrarios, y, a falta de acuerdos, esto deriva en protestas y movilizaciones sociales (ACNUR, 2018b; Defensoría del Pueblo del Perú, 2015). En los últimos años, los conflictos sociales que vienen ocurriendo a nivel mundial, en su mayoría son una consecuencia de una débil competencia política y prácticas socioambientales que atentan contra la sostenibilidad de los recursos naturales o los derechos humanos (Acemoglu & Robinson, 2012; Bury & Bebbington, 2013; Castellares & Fouché, 2017; Coronado, 2012; Hatzold, 2013; Hodler, 2006; Liu et al., 2019; Murshed, 2002). Cuando se habla de una débil competencia política, se hace referencia a las deficiencias en la gestión pública, así como a limitaciones en la transparencia, posible ineficiencia del gasto y una mala distribución de los recursos. Por su parte, las prácticas socioambientales hacen referencia al enfoque ambientalista y de derechos humanos, bajo lo cual un grupo de la población entiende que se le permitirá alcanzar una sociedad deseada (Escobar, 2005, citado en Bebbington & Humphreys, 2009).

La competencia política es determinante no solo para lograr el desarrollo económico, sino también para prevenir y solucionar conflictos. Por un lado, una institucionalidad ineficiente, o con poca capacidad de negociación, debilita el contrato social que existe entre la población y el Gobierno (Acemoglu & Robinson, 2012; Coronado, 2012; Hatzold, 2013; Liu et al., 2019; Murshed, 2002). Por otro lado, la competencia política y los conflictos sociales están determinados por el proceso histórico de un país; por ejemplo, en Sudamérica, desde hace varios años, los países vienen siendo estáticos, inflexibles, y determinados por mentalidades ideológicas, donde en muchos de los casos la política y la economía son excluyentes, principalmente en países con presencia de actividad extractiva (Dye, 2006, citado en Hatzold, 2013). Otros de los factores de la competencia política que determinan los conflictos sociales son la participación y presencia territorial. En muchas localidades la participación o presencia estatal es mínima o nula, y esto da paso a la constitución de movimientos sociales e instituciones mediadoras que lideran los espacios de toma de decisiones y, a su vez, organizan las acciones de protesta, exigiendo una mayor y permanente presencia estatal en sus territorios (Bebbington, 2011).

Bajo un enfoque socioambiental, los conflictos ocurren cuando se priorizan actividades o proyectos que afectan o condicionan el acceso a recursos fundamentales como el agua, o cuando ocurre la expropiación y/o degradación de tierras o áreas protegidas, vulneración de derechos humanos, desigualdad económica, o, particularmente, por reivindicaciones ambientales, sobre todo en centros poblados con población indígena o nativa (Bury & Bebbington, 2013; Castellares & Fouché, 2017; Hodler, 2006). Al respecto, la competencia política relacionada con el componente ambiental y el de derechos humanos es muy importante en este campo, debido a que serán ellos quienes señalen cuáles son las externalidades que se generan en el medioambiente y cuáles derechos son afectados (Bebbington, 2013).

Teniendo en cuenta las posibles causas que dan origen a un conflicto social, se evidencia que los impactos que generan estos acontecimientos se pueden presentar, al menos, de dos formas. Primero, estas manifestaciones sociales representan una oportunidad favorable, no necesaria y tampoco suficiente, para dar inicio a procesos de construcción de una gobernanza a través de reformas constitucionales, de manera que se puedan impulsar la organización e innovación institucionales para solucionar y prevenir conflictos (Bebbington, 2013; Bebbington & Humphreys, 2009; Orihuela et al., 2014). Segundo, en este proceso, los conflictos sociales generan una suma de externalidades que, en muchos de los casos, afectan la tranquilidad social, el crecimiento económico y la acumulación del capital humano (Bebbington & Humphreys, 2009; Castellares & Fouché, 2017; Liu et al., 2019). Al respecto, si bien el capital humano considera diversos conceptos, en particular, nos referimos a las inversiones relacionadas con la educación y sus retornos, que se encuentran representados por el logro educativo (Becker, 1993).

La literatura internacional que analiza los efectos de los conflictos sociales sobre el capital humano aún es reducida. Según se evidencia en Egipto, los conflictos sociales generaron una incertidumbre en los jóvenes sobre su futuro, lo cual se traduce en una reducción de la productividad y el bienestar a largo plazo. A corto plazo, los conflictos sociales afectan de manera negativa el logro educativo, pero no se encontró evidencia significativa sobre la deserción ni la reprobación escolar (Liu et al., 2019).

Contexto

En Perú, los centros poblados son reconocidos por el artículo 189 como el ámbito territorial más reducido del nivel nacional. Así mismo, es necesario mencionar que los centros poblados pueden estar superpuestos a comunidades campesinas o indígenas, las cuales son reconocidas por el artículo 89 de la Constitución Política, que les otorga la autonomía funcional y organizacional. Los centros poblados están compuestos por familias que actúan como sujetos colectivos, es decir, bajo un interés en común (GORE Ucayali, 2003). Los centros poblados en Perú participaron históricamente en movimientos campesinos;

en ese sentido, esto convierte a Perú en un escenario excepcional para evaluar los conflictos sociales y su relación con la acumulación del capital humano. En el siglo XVI, estos movimientos luchaban contra la invasión española (Flores, 1976). Entre las décadas de 1950 y 1970, los movimientos campesinos protestaron para rechazar la estructura de la propiedad de la tierra y colocar en la agenda política la reforma agraria y el derecho de los pueblos indígenas. Entre las décadas de 1980 y 1990, protestaron para exigir el acceso al mercado de los agricultores y una gestión concertada de los gobiernos locales. Ahora, en el siglo XXI, los movimientos sociales tienen una causa mayoritariamente ambiental, donde se disputa la sostenibilidad del agua y la tierra; además, se discute la participación transparente del Estado (Monge et al., 2009). Asimismo, durante los últimos años, estos eventos se han vuelto recurrentes y pueden alcanzar una alta intensidad de violencia.

En Perú, los conflictos sociales vienen siendo monitoreados por la Defensoría del Pueblo, que reporta mensualmente información detallada sobre estos acontecimientos. Los reportes muestran detalles de los conflictos que ocurren a nivel regional, provincial, distrital e, incluso, a nivel de centro poblado. En la actualidad, esta información se ha utilizado muy poco para el análisis de la relación que puede existir entre los conflictos sociales y la acumulación del capital humano.

Los conflictos sociales, en la mayoría de los casos, afectan de un modo directo a la población de los centros poblados donde se desarrolla el conflicto, sobre todo cuando son de tipo comunal, de demarcación territorial o socioambiental, tal como se observa en la descripción de los conflictos en los informes de la Defensoría del Pueblo del Perú (2020) y el de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM, 2013). Estos eventos, generalmente, dan como resultado daños a la infraestructura privada o pública, bloqueo de vías de comunicación que impide el libre tránsito y suspensión de labores escolares a un nivel local (Defensoría del Pueblo del Perú, 2019; Mendoza, 2014; RPP, 2018). En particular, para el interés de esta investigación, es importante conocer en qué medida estas externalidades vienen afectando la acumulación del capital humano.

Metodología

1.1. Datos

Para el desarrollo del presente estudio, se ha empleado información de cinco fuentes de datos. La primera, es el Sistema de Consulta de Resultados de Evaluaciones (SICRECE) del Ministerio de Educación del Perú (MINEDU); de esta fuente se obtuvo la medida promedio de aprendizaje para las competencias de matemáticas y comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de primaria; esto, en razón a la disponibilidad de la información para el periodo en análisis. La segunda, es el centro de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del MINEDU, de cuyo censo nacional educativo se obtuvo

información del nivel de formación de los docentes y características de las escuelas. La tercera, es el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); de esta fuente se obtuvo información demográfica de los distritos. La cuarta, es el portal de transparencia económica del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF), de la cual se obtuvo el gasto fiscal, de los fondos de canon y sobre canon, que realizaron los gobiernos locales en educación. La quinta fuente, es la base de datos de la Defensoría del Pueblo del Perú, la cual tiene el detalle del tipo, el año y la ubicación de los conflictos sociales, a nivel regional, provincial, distrital, y por centro poblado. En efecto, la información que se utilizó en el presente documento es a nivel de centro poblado, cuyo nivel es la división política más pequeña en Perú.

Con base en esta información, se construyó un conjunto de datos panel con una unidad de observación por escuela, en el periodo 2008-2016, que participaron en la evaluación censal de estudiantes (ECE) durante todo el periodo y, a su vez, registraron información en el censo nacional educativo realizado por el MINEDU. Así mismo, la muestra considera únicamente a escuelas de gestión pública; sin embargo, se excluye a las escuelas ubicadas en la capital de cada una de las veinticuatro regiones y la provincia constitucional del Callao; según Agüero, Balcázar, Maldonado y Ñopo (2021), la exclusión de las escuelas que se ubican en la capital es necesaria, si se considera que sus dinámicas económicas y sociales son distintas, en relación con las demás, que son pequeñas.

Al respecto, la figura 1 muestra que, durante el periodo en análisis, un total de 1.512 instituciones educativas de la muestra fueron afectadas por algún tipo de conflicto social, siendo el 2010 el año donde se alcanzó el pico más alto. Se considera que una escuela es afectada por un conflicto social cuando se ubica en la jurisdicción de un centro poblado que participa directamente en la protesta o movilización social; dado que es posible que los conflictos sociales pudieran tener impactos negativos en centros poblados aledaños (Carrillo, 2014), se considera pertinente incluir en la muestra a escuelas que se ubican a una distancia de 500 metros del centro poblado donde se desarrolló algún conflicto social.

También se muestra el porcentaje que representa el número de instituciones educativas que registran un conflicto social en su localidad, respecto del total de escuelas de la muestra, para cada año del periodo en análisis (2008 a 2016). En el 2008 las escuelas con conflicto social representaron el 2% del total de las escuelas; para el 2010, esta proporción alcanzó el 4.6%, siendo la más alta del periodo.

Figura 1. Escuelas afectadas por los conflictos sociales, en valores absolutos y porcentaje



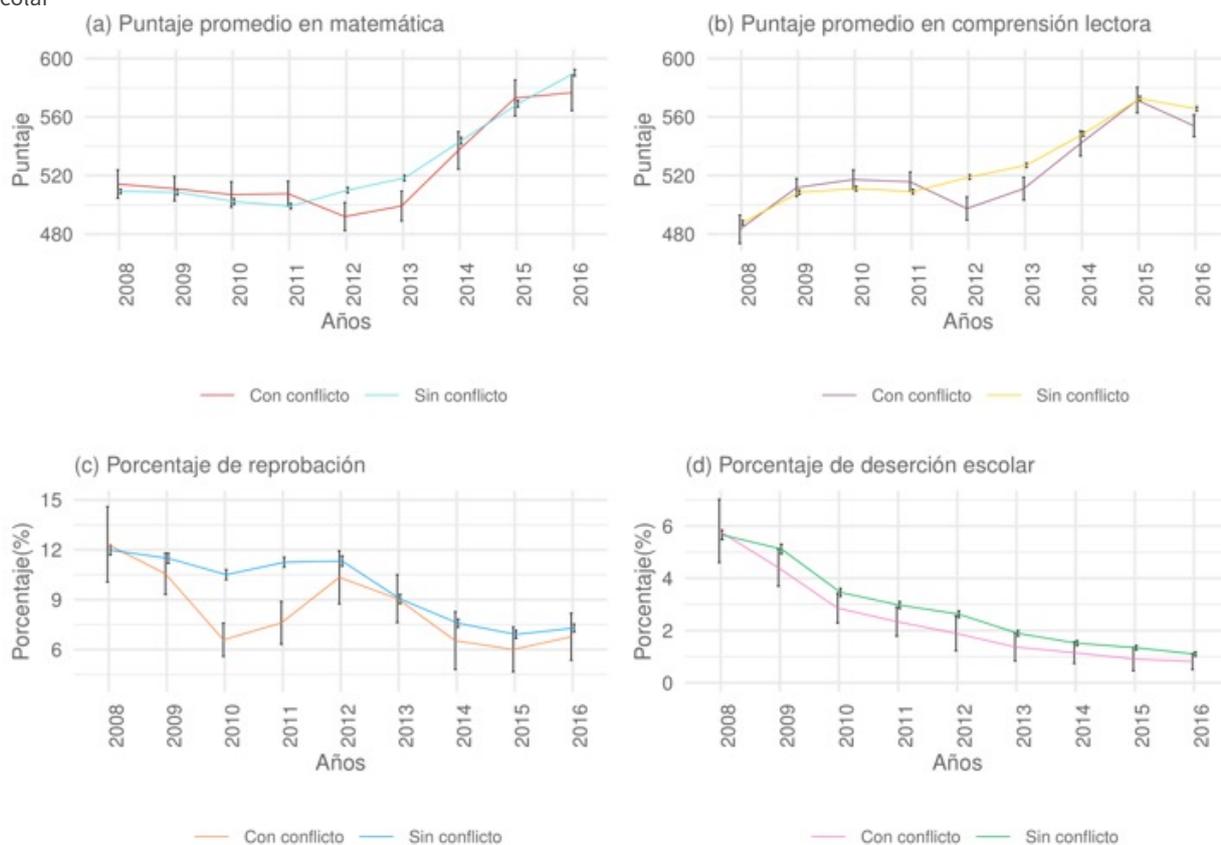
Fuente: elaboración propia, con base a la información de la Defensoría del Pueblo del Perú y el MINEDU.

Por su parte, el panel (a) y (b) de la figura 2 muestra el comportamiento del puntaje promedio alcanzado por las escuelas en matemática y comprensión lectora. Las tendencias son similares en ambas competencias; entre 2008 y 2011, los puntajes mostraban una brecha mínima; sin embargo, a partir del 2012 se observa una reducción del puntaje de las instituciones educativas que se ubican en centros poblados donde se desarrollaron conflictos sociales, los cuales, al 2015, logran mejorar su logro educativo, pero este vuelve a caer en el 2016.

El panel (c) evidencia la evolución del porcentaje de reprobación de los estudiantes del segundo grado de primaria. Al respecto, la tendencia es decreciente durante el periodo en análisis, tanto en instituciones educativas que se encuentran ubicadas en centros poblados donde se desarrollaron conflictos sociales como en las que no. No obstante, para el 2010 y 2011, las Instituciones Educativas (IE) que se ubican en centros poblados con conflicto presentaron una reducción extraordinaria del porcentaje de reprobados.

Finalmente, el panel (d) muestra la evolución del porcentaje de la deserción escolar en el segundo grado de primaria, el cual representa el número de estudiantes que no han terminado el año escolar y no se encuentran matriculados en ninguna escuela (MINEDU, 2009). De la figura 2 se puede inferir que existe una tendencia decreciente, tanto en las instituciones educativas que se establecen en centros poblados donde se llevó a cabo algún conflicto social como en las que no. Así mismo, se da cuenta de que, en la mayoría de los años, las IE con presencia de conflicto alcanzaron menores porcentajes de deserción escolar, respecto de las que no presentan conflicto.

Figura 2. Evolución del puntaje promedio en las competencias de matemática y comprensión lectora, reprobación y deserción escolar



Fuente: elaboración propia, con base en los resultados de la prueba ECE y el Censo educativo nacional del MINEDU.

Por su parte, la tabla 1 presenta las estadísticas descriptivas del panel de datos conformado por todas las instituciones educativas públicas consideradas en la muestra, para el periodo 2008 a 2016. El panel considera un número de 4,711 escuelas por año; de ese modo, durante el periodo se cuenta con un total de 42,399 observaciones. De este panel, 40,916 observaciones se ubican en centros poblados donde no se desarrollaron conflictos sociales, mientras que 1,483 se encuentran establecidas en centros poblados donde sí ocurrieron conflictos sociales.

Al respecto, observando la diferencia de medias, se da cuenta de que existe una brecha entre el logro educativo alcanzado por las IE que se ubican en centros poblados sin y con conflicto social, en las competencias de matemática y comprensión lectora, de 3.5 y 2.5 puntos, respectivamente. Por otra parte, se observa que el promedio de edad es mayor en las IE sin conflictos sociales, así como también el número total de estudiantes matriculados en el segundo grado de primaria. En promedio, el 25% de las escuelas son unidocentes, en el 15% predomina el idioma nativo, el 85% de los docentes son nombrados, el 99% de los docentes tienen un nivel de educación superior, el 0,9% tienen un nivel de educación superior universitaria. A nivel distrital, el 25% de las observaciones se ubican en distritos rurales, y el gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon que provienen de los impuestos a la actividad extractiva es en promedio S/490.5.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas del panel (2008-2016)

Variables	Instituciones educativas								Dif.
	Sin conflictos sociales				Con conflictos sociales				
	Obs.	Media	Mín.	Máx.	Obs.	Media	Mín.	Máx.	
VARIABLES DE RESULTADO									
Puntaje promedio en Matemática	40,916	525.9	154	895	1,483	522.4	305.2	825.1	3.5
Puntaje promedio en Comprensión Lectora	40,916	525.3	188.7	772.4	1,483	522.8	327.5	760	2.5
Porcentaje de deserción escolar	40,916	2.8	0	60	1,483	2.4	0	26.9	0.4
Porcentaje de reprobación	40,916	9.9	0	100	1,483	8.4	0	100	1.5
VARIABLES EDUCATIVAS									
Edad promedio de los estudiantes	40,916	7.4	5	40	1,483	7.3	6	13.6	0.1
Número de estudiantes	40,916	44.5	1	354	1,483	44.3	4	296	0.2
Características (unidocente=1)	40,916	0.3	0	1	1,483	0.19	0	1	0.11
Porcentaje de docentes nombrados	40,916	83.5	0	100	1,483	86.6	0	100	-3.1
% de docentes con edu. superior	40,916	98.7	0	100	1,483	98.8	0	100	-0.1
% de docentes con edu. superior univ.	40,916	0.9	0	100	1,483	0.9	0	100	0
VARIABLES SOCIALES									
Idioma (nativo=1)	40,916	0.1	0	1	1,483	0.2	0	1	-0.1
Área (rural=1)	40,916	0.3	0	1	1,483	0.2	0	1	0.1
VARIABLE FISCAL									
Gasto per cápita del canon y sobre canon ¹ (sol peruano)	40,916	319.5	0	37,388	1,483	661.6	0	17,013	-342.1

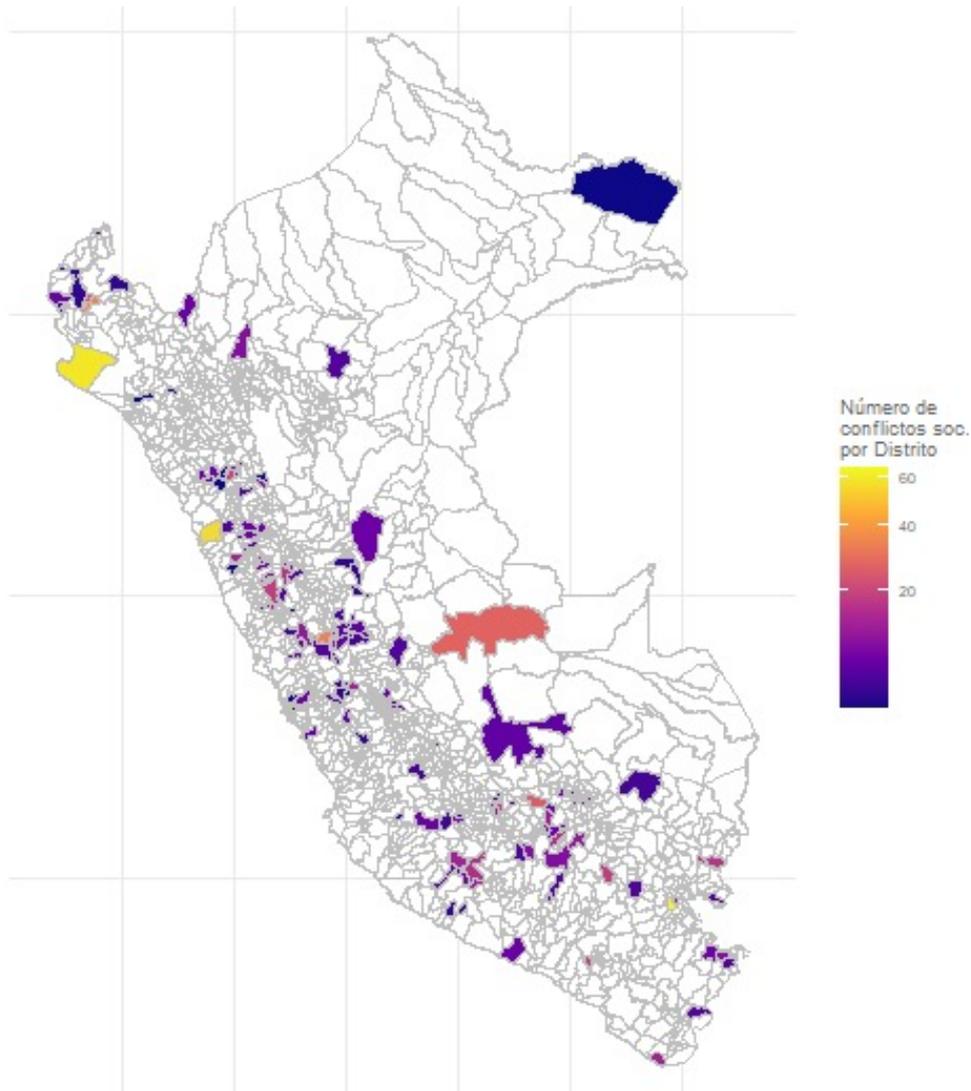
Nota: Puntaje promedio en matemática y comprensión lectora, el cual representa el resultado promedio alcanzado por los estudiantes de cada IE en la evaluación censal de estudiante; Puntaje promedio en comprensión lectora, el cual representa el resultado promedio alcanzado por los estudiantes de cada IE en la evaluación censal de estudiante; Porcentaje de deserción escolar, es el número de alumnos que abandonaron los estudios y no se encuentran matriculados en otras IE; Porcentaje de reprobación, representa el número de alumnos que no alcanzaron una nota aprobatoria para cursar el año escolar con éxito; Edad promedio de los estudiantes, es el promedio de la edad de los estudiantes hombres y mujeres del segundo de primaria; Número de estudiantes, representa el total de estudiantes por escuela; Característica, muestra si la IE es unidocente o polidocente; Porcentaje de docentes nombrados, demuestra la proporción de docentes que se encuentran nombrados o con un puesto fijo en la IE; Porcentaje de docentes con educación superior, representa la proporción de docentes con nivel educativo técnico superior; Porcentaje de docentes con educación superior universitaria, es la proporción de docentes con educación universitaria; Idioma, representa la lengua predominante entre la población, el cual puede ser nativo o español; Área, representa el ámbito en el cual se establece la mayor cantidad de la población, el cual puede ser rural o urbano; finalmente Gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon, provenientes de los impuestos a la actividad extractiva.

¹- Corresponde a los ingresos que deben recibir los Pliegos Presupuestarios, conforme a Ley, por la explotación económica de recursos naturales que se extraen de su territorio” (MEF, n. d.).

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, los conflictos sociales identificados a nivel de centro poblado se establecen en un total de 183 distritos del territorio peruano, tal como se observa en la figura 3. Así mismo, mediante este mapa se puede conocer la intensidad de los conflictos por cada localidad en el periodo 2008 a 2019; por ejemplo, en los distritos de Juliaca, Sechura y Chimbote, se registran un total de 64, 59 y 56 conflictos sociales a nivel de centro poblado, respectivamente. En efecto, esta figura permite observar una distribución heterogénea de los conflictos, entre las regiones del Perú. Por otra parte, en la figura 4, que se muestra en el anexo, se evidencia cómo estos conflictos sociales han ido evolucionando cada año a nivel distrital, durante el periodo en análisis.

Figura 3. Intensidad anual de los conflictos sociales a nivel distrital, en el periodo 2008 a 2016



Fuente: elaboración propia con base en la Defensoría del Pueblo del Perú.

1.2. Estrategia empírica

Durante la última década los conflictos sociales se han incrementado en número y en intensidad, y se caracterizan por tener efectos directos sobre el desarrollo local (Liu et al., 2019). La presente investigación busca identificar el efecto de los conflictos sociales sobre la acumulación del capital humano, medido a través de pruebas estandarizadas. Esto podría tener varios problemas de endogeneidad. Por un lado, se podría presentar un problema de doble causalidad. Un menor nivel educativo de los estudiantes puede ser debido a la ocurrencia de los conflictos sociales que generan cierres de escuelas o impiden que los estudiantes puedan llegar a ellas; a su vez, los conflictos sociales podrían deberse a reclamaciones de la población por la baja calidad educativa, que se refleja en las pruebas estandarizadas. Por otro lado, podría existir dificultad en la identificación por-

que los resultados educativos tienen diferentes causas difíciles de aislar; además, podría ocurrir que los centros poblados con conflictos sociales sean sistemáticamente diferentes a los que no los tienen. Por ejemplo, los docentes con niveles educativos más bajos pueden ubicarse en las zonas rurales más vulnerables, las que a su vez tienen mayor probabilidad de tener conflictos sociales, lo que confunde los resultados. En esta situación, se podría estar mezclando el resultado de conflicto social con otras problemáticas del centro poblado.

Para reducir los posibles problemas de endogeneidad, la presente investigación aprovecha la variación temporal y geográfica derivada del aumento de conflictos sociales generados por reclamaciones medioambientales, las cuales son plausiblemente exógenas a los resultados educativos previos o la situación educativa contemporánea al conflicto. Asimismo, se utilizó una regresión de datos panel con efectos fijos de año y de escuela. Este modelo permite controlar por inobservables que son constantes en el tiempo; además, controlar por características dentro de las instituciones educativas que afectan similarmente a los estudiantes, tales como la gestión del rector, los currículos, la cultura institucional, la motivación de los profesores, entre otras. La siguiente ecuación representa el modelo estimado:

$$CH_{it} = \beta_0 + \beta_1 CS_{it} + \beta_2 EDU_{it} + \beta_3 SOC_{it} + \beta_4 FIS_{it} + \gamma_i + \nu_t + \varepsilon_{it}$$

$$; t = \{2008, 2009, \dots, 2016\}$$

donde CH_{it} representa la medida promedio del capital humano de la institución i en el año t . Esta investigación considera varias medidas: los resultados de las pruebas estandarizadas que miden las competencias de matemática y comprensión lectora; la tasa de reprobados y deserción escolar. CS_{it} es la variable binaria de interés, que toma el valor de 1 si la escuela ha registrado algún conflicto social en el centro poblado donde se encuentra establecido, y 0, de lo contrario. EDU_{it} es un vector de variables que representan las características educativas, como la edad promedio de los estudiantes del segundo grado de primaria, número de estudiantes, si la escuela es unidocente o no, porcentaje de docentes nombrados; porcentaje de docentes con educación superior; y porcentaje de docentes con educación superior universitaria. SOC_{it} es otro vector de variables que representan las características sociales como el idioma (nativo o español) y el área (urbano o rural). FIS_{it} es un vector de variables fiscales que representa el logaritmo del gasto per cápita del canon y sobre canon, del distrito donde se ubica la escuela. Finalmente, γ_i son los efectos fijos por escuela, ν_t los efectos fijos por año, y ε_{it} es el término de error.

Resultados

1.3. Resultados principales

La presente investigación encuentra que un aumento del número de conflictos sociales está asociado con menores desempeños en las pruebas estandarizadas que miden las competencias de matemáticas y comprensión lectora. Además, no se encuentra evidencia de efectos sobre reprobación ni deserción escolar.

La tabla 2 presenta los resultados de las estimaciones de la ecuación [1] con diferentes controles. Las columnas (1) y (6) muestran que, sin controles, un conflicto adicional está asociado con una reducción de las competencias en comprensión lectora en 0.080 desviaciones estándar y 0.058 en matemática. Dado que los resultados en pruebas estandarizadas podrían estar relacionados con características del servicio educativo y las de los docentes, las estimaciones de las columnas (2) y (7) incluyen variables como edad promedio de los estudiantes, número de estudiantes por escuela, porcentaje de docente nombrados, porcentaje de docentes con educación superior, entre otras. Los resultados muestran que los coeficientes se mantienen tanto en magnitud como en signo y significancia estadística; -0.079 desviaciones estándar en comprensión lectora, y el de matemática pasó a -0.057. Los resultados en pruebas estandarizadas también pueden estar asociados con las características sociales, como, por ejemplo, si la escuela se encuentra establecida en una zona rural, o el idioma que prevalece entre los estudiantes; al respecto, las columnas (3) y (8) muestran que, al considerar características sociales como el idioma, el área de residencia, el coeficiente se mantiene en -0.080 desviaciones estándar en comprensión lectora y en -0.058 en matemática. Otra variable que podría estar relacionada con el logro educativo estandarizado es el gasto fiscal per cápita que ejecutan los gobiernos locales; mayor gasto podría estar asociado a mejores resultados académicos. Las columnas (4) y (9) muestran que, al considerar variables fiscales como el logaritmo del gasto per cápita de fondos canon y sobre canon, el logro educativo estandarizado en matemática pasa a -0.081 desviaciones estándar, y -0.059 en comprensión lectora. Finalmente, si se consideran todas las variables de control, las columnas (5) y (10) muestran que un conflicto adicional reduce el logro de aprendizaje estandarizado de comprensión lectora en -0.080, y el de matemática, en -0.058. Esto indica que los resultados son robustos respecto a diferentes especificaciones.

Tabla 2. Estimación del efecto de los conflictos sociales en el logro educativo

	Comprensión lectora					Matemática				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Conflictos sociales	-0.080** (0.028)	-0.079** (0.028)	-0.080** (0.028)	-0.081** (0.028)	-0.080** (0.028)	-0.058* (0.025)	-0.057* (0.025)	-0.058* (0.025)	-0.059* (0.025)	-0.058* (0.025)
EF de escuela	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EF de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Controles	Ninguno	Educativas	Sociales	Fiscales	Todos	Ninguno	Educativas	Sociales	Fiscales	Todos
R2	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.448	0.448	0.448	0.448	0.448
Adj. R2	0.237	0.237	0.237	0.237	0.238	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408
Núm. obs.	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399

Nota: (1) *** es significativo a un nivel del 1%, ** es significativo a un nivel del 5% y * es significativo a un nivel del 10%, (2) Entre paréntesis se encuentran los errores estándar, (3) En el vector de variables educativas se consideran variables como edad promedio de los estudiantes, número de estudiantes por escuela, porcentaje de docente nombrados, porcentaje de docentes con educación superior, porcentaje de docentes con educación superior universitaria, característica (unidocente o polidocente); en el de variables sociales, se consideran el idioma (nativo o español), área (urbano o rural), y en el vector de variable fiscal se considera el logaritmo del gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon.

Por su parte, la tabla 3 muestra el efecto de los conflictos sociales sobre la tasa de reprobación y la deserción escolar de los estudiantes del segundo grado del nivel primario. Al respecto, si se consideran todos los controles y efectos fijos por año y por escuela, en las columnas (5) y (10) se observa que los coeficientes no son significativos, por lo cual se puede inferir que los conflictos sociales no son un factor asociado a la reprobación y deserción escolar, en este nivel educativo. Lo mismo ocurre con los coeficientes cuando se consideran separadamente las variables de control.

Tabla 3. Estimación del efecto de los conflictos sociales en la reprobación y deserción escolar

	Porcentaje de reprobación					Porcentaje de deserción escolar				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Conflictos sociales	0.027 (0.032)	0.026 (0.032)	0.026 (0.032)	0.027 (0.032)	0.027 (0.032)	-0.023 (0.030)	-0.022 (0.030)	-0.024 (0.030)	-0.023 (0.030)	-0.023 (0.030)
EF de escuela	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EF de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Controles	Ninguno	Educativas	Sociales	Fiscales	Todos	Ninguno	Educativas	Sociales	Fiscales	Todos
R2	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.154	0.155	0.154	0.154	0.155
Adj. R2	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
Núm. obs.	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399

Nota: (1) *** es significativo a un nivel del 1%, ** es significativo a un nivel del 5% y * es significativo a un nivel del 10%, (2) Entre paréntesis se encuentran los errores estándar, (3) En el vector de variables educativas se consideran variables como edad promedio de los estudiantes, número de estudiantes por escuela, porcentaje de docente nombrados, porcentaje de docentes con educación superior, porcentaje de docentes con educación superior universitaria, característica (unidocente o polidocente); en el de variables sociales se consideran el idioma (nativo o español), área (urbano o rural), y en el vector de variable fiscal se considera el logaritmo del gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon.

1.4. Análisis de robustez

En esta sección se desarrollan diferentes ejercicios para mostrar que los resultados son robustos a distintas especificaciones del modelo y se descartan otras explicaciones. En primer término, considerando posible que el efecto encontrado sea espurio, con el fin de descartar esto, se efectúan diferentes estimaciones variando la distancia entre la escuela y el conflicto social. Se espera que si los conflictos sociales en realidad afectan a las escuelas, a mayor distancia entre la escuela y el conflicto social, la incidencia sobre los resultados del logro educativo sea menor.

La tabla 4 muestra resultados de la estimación de la ecuación [1], para escuelas ubicadas a 0, 2 y 4 kilómetros de distancia del centro poblado donde se desarrolló el conflicto social. En las columnas (1) y (2) se muestran los resultados para la competencia de matemática, y las columnas (3) y (4) muestran los resultados de la estimación para la competencia de comprensión lectora. Los resultados evidencian que, tanto para matemáticas como para comprensión lectora, a medida que aumenta la distancia entre la escuela y el conflicto social, el coeficiente cae. Esto es consistente con la idea que el efecto que se encuentra en la estimación central realmente se debe al conflicto social.

Tabla 4. Estimación del efecto de los conflictos sociales en el logro educativo, según distancia: ejercicio de robustez

Variables	Puntaje promedio estandarizado del logro de aprendizaje					
	Matemática			Comprensión lectora		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Conflictos sociales	-0.080** (0.028)	-0.067** (0.024)	-0.048* (0.019)	-0.058* (0.025)	-0.046* (0.021)	-0.037* (0.016)
EF de escuela	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EF de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Controles	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos
Distancia entre la escuela y el conflicto social	0km	2km	4km	0km	2km	4km
R2	0.289	0.289	0.289	0.448	0.448	0.448
Adj. R2	0.238	0.238	0.237	0.408	0.408	0.408
Núm. obs.	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399	42,399

Nota: (1) *** es significativo a un nivel del 1%, ** es significativo a un nivel del 5% y * es significativo a un nivel del 10%, (2) Entre paréntesis se encuentran los errores estándar, (3) los controles hacen referencia al vector de variables educativas, sociales y fiscales. En el primer vector se consideran variables como gestión educativa (privada o pública), edad promedio de los estudiantes, número de estudiantes por IE, porcentaje de docente nombrados, porcentaje de docentes con educación superior, porcentaje de docentes con educación superior universitaria, característica (unidocente o polidocente); en el segundo vector se controla mediante las variables de idioma (nativo o español), área (urbano o rural), y en el tercero se controla por el logaritmo del gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon.

Tercero, podría ocurrir que los resultados encontrados dependan de una tendencia natural y que realmente no sean efecto de la variación de los conflictos sociales. Para descartar esto, se diseña un placebo que consiste en realizar la estimación empleando valores rezagados de la variable de conflicto social, para uno y dos años anteriores. Mediante este ejercicio, se evaluará si las escuelas estuvieron reduciendo su logro educativo uno y dos años antes de la presencia del conflicto en sus territorios.

La tabla 5 presenta la estimación de la ecuación (1) tanto con la variable contemporánea como para los rezagos (t-1) y (t-2). Las columnas (1) y (4) son los mismos resultados de la tabla 2. Las columnas (2) y (5) muestran resultados de la variable de interés rezagada un año (t-1), la misma que alcanza un coeficiente no significativo, las columnas (3) y (6) evidencian el resultado de la variable de interés rezagada dos años (t-2), la cual tampoco resulta ser significativa. En efecto, los resultados muestran que uno y dos años anteriores a los conflictos, en promedio, las instituciones educativas no mostraron efectos espurios de los conflictos sociales sobre el logro educativo.

Tabla 5. Estimación del efecto de los rezagos de los conflictos sociales en el logro educativo

Variables	Puntaje promedio estandarizado del logro de aprendizaje					
	Matemática			Comprensión lectora		
	t	t-1	t-2	t	t-1	t-2
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Conflictos sociales	-0.080** (0.028)	-0.042 (0.029)	-0.014 (0.031)	-0.058* (0.025)	-0.036 (0.025)	-0.022 (0.028)
EF de escuela	Sí	Si	Si	Sí	Si	Si
EF de año	Sí	Si	Si	Sí	Si	Si
Controles	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos
R ²	0.289	0.189	0.098	0.448	0.412	0.266
Adj. R ²	0.238	0.122	0.012	0.408	0.363	0.197
Num. obs.	42,399	37,688	32,977	42,399	37,688	32,977

Nota: (1) *** es significativo a un nivel del 1%, ** es significativo a un nivel del 5% y * es significativo a un nivel del 10%, (2) Entre paréntesis se encuentran los errores estándar, (3) los controles hacen referencia al vector de variables educativas, sociales y fiscal. En el primer vector se consideran variables como la gestión educativa (privada o pública), edad promedio de los estudiantes, número de estudiantes por IE, porcentaje de docente nombrados, porcentaje de docentes con educación superior, porcentaje de docentes con educación superior universitaria, característica (unidocente o poli docente); en el segundo vector se controlan mediante las variables de idioma (nativo o español), área (urbano o rural) y en el tercero se controla por el logaritmo del gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon.

Conclusiones

El presente trabajo encontró que los conflictos sociales afectan la acumulación del capital humano, principalmente al puntaje promedio del logro de aprendizaje en las competencias de matemática y comprensión lectora; sin embargo, no se encontró evidencia empírica significativa que demuestre que estos eventos afectan la tasa de reprobación o de deserción escolar. Esta relación, con datos del Perú, es consistente con la literatura que demuestra efectos negativos de los conflictos sociales sobre el logro educativo de los estudiantes (Brück et al., 2019; Jones & Rodgers, 2011); asimismo, con la que demuestra que estos eventos tienen efectos indiferentes sobre la reprobación y la deserción escolar (Buvinic et al., 2013).

Los resultados sugieren que, en promedio, las instituciones educativas que se ubican en centros poblados donde se desarrolla un conflicto social reducen su puntaje promedio del logro de aprendizaje en la competencia de matemática en 0.088 desviaciones estándar, mientras que en comprensión lectora, esta reducción es de 0.062 desviaciones estándar. En efecto, se calculó que los conflictos sociales tienen un mayor impacto en la competencia de matemática. Si bien estos efectos parecen pequeños, su magnitud no es despreciable, dado que estos conflictos son de muy corta duración.

Referencias

- Acemoglu, D. & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07441a&AN=cpu.607399&site=eds-live>
- ACNUR. (2018a, mayo). *¿Qué es, según el Derecho Internacional Humanitario?* La Agencia de la ONU para los Refugiados. https://eacnur.org/blog/que-es-un-conflicto-armado-segun-el-derecho-internacional-humanitario-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
- ACNUR. (2018b, mayo). *Conflicto social: ¿qué es y qué efectos puede tener?* La Agencia de la ONU para los Refugiados. https://eacnur.org/blog/conflicto-social-que-es-y-efectos-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
- Agüero, J. M., Balcázar, C. F., Maldonado, S. & Ñopo, H. (2021). The value of redistribution: Natural resources and the formation of human capital under weak institutions. *Journal of Development Economics*, 148, 102581. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102581>
- Bebbington, A. (2011). Social Conflict, Economic Development and the Extractive Industry. En Routledge iss studies in rural livelihoods (Ed.), *Social conflict, economic development and the extractive industry*. <https://doi.org/10.4324/9780203639030>
- Bebbington, A. (2013). Industrias extractivas, conflicto social y dinámicas institucionales en la región andina. En IEP - *Instituto de Estudios Peruanos*.
- Bebbington, A. & Humphreys, D. (2009). Actores y ambientalismos: conflictos socio-ambientales en Perú. *ÍCONOS Revista de Ciencias Sociales*, 13(35). www.doaj.org
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (3rd ed.).
- Brown, R. & Velásquez, A. (2017). The effect of violent crime on the human capital accumulation of young adults. *Journal of Development Economics*, 127, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2017.02.004>
- Brück, T., Di Maio, M. & Miaari, S. H. (2019). Learning the hard way: The Effect of violent conflict on student academic achievement. *Journal of the European Economic Association*, 17 (5), 1502-1537. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvy051>
- Bury, J. & Bebbington, A. (2013). Subterranean struggles: *New dynamics of mining, oil, and gas in Latin America*. <http://ezproxy.uniandes.edu.co:8080/login?url=https://muse.jhu.edu/book/26343/>
- Buvinic, M., Das, M. & Shemyakina, O. (2013). Armed conflict, gender, and schooling. *The World Bank Economic Review*, 28 (2), 311-319. <https://doi.org/10.1093/wber/lht032>

- Carrillo, S. (2014). Conflictos mineros: explorando los problemas de comunicación en etapas clave del conflicto productivo. *Congreso Latinoamericano de Investigadores de La Comunicación*. <http://congreso.pucp.edu.pe/alaic2014/wp-content/uploads/2014/10/GI5-Sandra-Carrillo.pdf>
- Castellares, R. & Fouché, M. (2017). Determinantes de los conflictos sociales en zonas de producción minera. *Banco Centro de Reserva Del Perú y LSE-Systemic Risk Centre*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2017/documento-de-trabajo-05-2017.pdf>
- Coronado, P. (2012). *Conflicto social, instituciones y boom de recursos: evidencia para el Perú*. Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Dabalén, A. & Saumik, P. (2014). Effect of Conflict on dietary diversity: Evidence from Côte d'Ivoire. *World Development*, 58, 143-158. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.010>
- Defensoría del Pueblo del Perú. (2020). *Reporte de conflictos sociales No 197*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/08/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-Nº-197-julio-2020.pdf>
- Defensoría del Pueblo del Perú. (2015, noviembre 24). *Qué es un conflicto social*. Blog de La Defensoría Del Pueblo. <https://www.defensoria.gob.pe/blog/que-es-un-conflicto-social/>
- Defensoría del Pueblo del Perú. (2019). *Los costos del conflicto social: una aproximación metodológica a las dimensiones económicas, sociales e institucionales del conflicto social en el Perú* (Serie info). <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/05/Informe-de-adjuntía-No-001-2019-DP-APCSG-Los-costos-del-conflicto-social.pdf>
- Delgado, A. (2017, octubre 20). Social conflict analysis on a mining project using Shannon entropy. *Proceedings of the 2017 IEEE 24th International Congress on Electronics, Electrical Engineering and Computing, INTERCON 2017*. <https://doi.org/10.1109/INTERCON.2017.8079661>
- Diez, A. (2013, enero 25). *Cinco claves para entender qué son las comunidades campesinas* | PUCP. Punto Edu. <https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/cinco-claves-para-entender-que-son-las-comunidades-campesinas/>
- Diez, A. & Ortiz, S. (2013). Comunidades campesinas: nuevos contextos, nuevos procesos. *Anthropologica*, 31. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92122013000100001&script=sci_arttext

- Diwakar, V. (2015). The effect of armed conflict on education: Evidence from Iraq. *Journal of Development Studies*, 51 (12), 1702-1718. <https://doi.org/10.1080/00220388.2015.1056786>
- Dye, A. (2006). The institutional framework. En *The Cambridge Economic History of Latin America: Volume II the Long Twentieth Century* (pp. 167-208). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CHOL9780521812900.007>
- Escobar, A. (2005). El “postdesarrollo” como concepto y práctica social: Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización. Universidad de Carolina Del Norte En Chapel Hill, EE UU.
- Fergusson, L., Ibáñez, A. M. & Riaño, J. F. (2019). Conflict, educational attainment and structural transformation: La Violencia in Colombia. *Economic Development and Cultural Change*. <https://doi.org/10.1086/702995>
- Flores, A. (1976). *Movimientos campesinos en el Perú: Balance y esquema* (Cuaderno r, Vol. 18). Pontificia Universidad Católica del Perú. [http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/166012/MOVIMIENTOS CAMPEVINOS EN EL PERU.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/166012/MOVIMIENTOS_CAMPEVINOS_EN_EL_PERU.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- GORE Ucayali. (2003). Categorización de centros poblados. *Congreso de la República*. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/19D5492DF8BC-558105257B810061BC79/\\$FILE/requisitos_categorizacion_ccpp_a_caserio.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/19D5492DF8BC-558105257B810061BC79/$FILE/requisitos_categorizacion_ccpp_a_caserio.pdf)
- Hatzold, M.-E. (2013). Social conflict, economic development and extractive industry: Evidence from South America. Edited by Anthony Bebbington. *Community Development Journal*, 48 (3), 501-505. <https://doi.org/10.1046/j.1035-6851.2001.00246.x-i3>
- Hinojosa, D., Ricco, R. & Toasa, A. (2009). ¿Perú come o se deja comer? “La matanza de Bagua1 y los decretos ejecutivos”. *Letras Verdes*, 4. [http://200.41.82.22/bitstream/10469/896/1/12.B.Documento completo.pdf](http://200.41.82.22/bitstream/10469/896/1/12.B.Documento%20completo.pdf)
- Hodler, R. (2006). The curse of natural resources in fractionalized countries. *European Economic Review*, 50 (6), 1367-1386. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2005.05.004>
- Jones, G. A. & Rodgers, D. (2011). The World Bank’s World Development Report 2011 on conflict, security and development: A critique through five vignettes. *Journal of International Development*, 7, 980-995. <https://doi.org/10.1002/jid.1826>
- León, G. (2012). Civil conflict and human capital accumulation: The long-term effects of political violence in Perú. *Journal of Human Resources*, 47 (4), 991-1022. <https://doi.org/10.1353/jhr.2012.0036>

- Liu, J., Modrek, S. & Sieverding, M. (2019). The effects of political protests on youth human capital and well-being in Egypt. *Social Science and Medicine*, 243, 112602. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112602>
- Márquez-Padilla, F., Pérez-Arce, F. & Rodríguez-Castelán, C. (2015). The (non-) effect of violence on education: Evidence from the war on drugs in Mexico. *World Bank Policy Research Working Paper*, 7230 (May). <https://doi.org/10.5040/9781474209830.0002>
- MEF. (n. d.). *Canon*. Ministerio de Economía y Finanzas. <https://www.mef.gob.pe/es/transferecias-a-gobierno-nacional-regional-y-locales/base-legal-y-aspectos-metodologicos/canon>
- Mendoza, R. (2014, noviembre 18). *Huancayo: escuelas suspenden clases por paro de transportistas* | RPP Noticias. Huancayo: Escuelas Suspenden Clases Por Paro de Transportistas. <https://rpp.pe/peru/actualidad/huancayo-escuelas-suspenden-clases-por-paro-de-transportistas-noticia-743171>
- MINEDU. (2009). *Indicadores: Tasa de deserción acumulada (% de población del grupo de edades relevante que no ha completado el nivel o etapa educativa)*. Estadística de La Calidad Educativa (ESCALE).
- MINEDU. (2016, noviembre 9). *Evaluación Censal de Estudiantes 2016. Evaluación Censal de Estudiantes 2016*. <http://umc.minedu.gob.pe/evaluacion-censal-de-estudiantes-2016/>
- Monge, C., Portocarrero, L., Viale, C. & García, R. (2009). *Recursos naturales y conflictos sociales en el Perú del siglo XXI* (DESCO (ed.)). https://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/14/05_Peru_Hoy_2008B_MONGE.pdf
- Murshed, M. (2002). Conflict, civil war and underdevelopment: An introduction. *Journal of Peace Research*, 39 (4), 387-393. <https://doi.org/10.1177/0022343302039004001>
- Orihuela, J. C., Huaroto, C. & Paredes, M. (2014). *Escapando de la maldición de los recursos local: conflictos socioambientales y salidas institucionales*. http://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/informe_final_orihuela.pdf
- PCM. (2013). *Willaqniki: Informe de diferencias, controversias y conflictos sociales*. <http://www.pcm.gob.pe/transparencia/willaqniki/willaqniki04.pdf>
- Peña, A. (2013). Las comunidades campesinas y nativas en la Constitución Política del Perú: Un análisis exegético del artículo 89o de la Constitución. *Derecho & Sociedad*, 0(40), 195-206.
- Pinto Herrera, H. & Luyo Quiroz, A. (2018). Las Bambas: conflicto social 2015. *Investigaciones Sociales*, 21 (39), 215-236. <https://doi.org/10.15381/is.v21i39.14675>

- RPP. (2018, abril 4). *Suspenden clases en dos colegios de Pucalá por disturbios en azucarera* | RPP Noticias. Radio Programas Del Perú. <https://rpp.pe/peru/lambayeque/suspenden-clases-en-dos-colegios-de-pucala-por-disturbios-en-azucarera-noticia-1114505>
- Saing, C. H. & Kazianga, H. (2020). The long-term impacts of violent conflicts on human capital: us bombing and, education, earnings, health, fertility and marriage in Cambodia. *Journal of Development Studies*, 56 (5), 874-889. <https://doi.org/10.1080/00220388.2019.1618449>
- Saldaña, J. & Portocarrero, J. (2017). The violence in laws: The use of force and the criminalization of socio-environmental protests in Peru. *Revista de la Facultad de Derecho PUCP*, 39, 311-352. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201702.013>
- Shemyakina, O. (2011). The effect of armed conflict on accumulation of schooling: Results from Tajikistan. *Journal of Development Economics*, 95, 186-200. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.05.002>
- World Bank. (2018). *Pathways for peace: Inclusive approaches to preventing violent conflict*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28337>

Anexos

Tabla 6. Estimación del efecto de los conflictos sociales en el logro educativo de comprensión lectora, por cada variable de control

	Comprensión lectora									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Conflictos sociales	-0.062**	-0.061**	-0.061**	-0.061**	-0.061**	-0.061**	-0.061**	-0.061**	-0.061**	-0.062**
	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)
EF de escuela	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EF de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Controles			Número de alumnos	Característica	% de docentes nombrados	% de docentes con educación superior	% de docentes con educación universitaria	Idioma	Área	Gasto en educación
R2	Todos 0.455	Edad 0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455
Adj. R2	0.419	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.419
Núm. obs.	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575

Nota: (1) Representa el conjunto de variables de control; (2) Edad promedio de los estudiantes, es el promedio de la edad de los estudiantes hombres y mujeres del segundo de primaria; (3) Número de estudiantes, representa el total de estudiantes por escuela; (4) Característica, muestra si la escuela es unidocente o polidocente; (5) Porcentaje de docentes nombrados, demuestra la proporción de docentes que se encuentran nombrados o con un puesto fijo en la IE; (6) Porcentaje de docentes con educación superior, representa la proporción de docentes con nivel educativo técnico superior; (7) Porcentaje de docentes con educación superior universitaria, es la proporción de docentes con educación universitaria; (8) Idioma, representa la lengua predominante entre la población, el cual puede ser nativo o español; (9) Área, representa el ámbito en el cual se establece la mayor cantidad de la población, el cual puede ser rural o urbano; finalmente (10) Gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon.

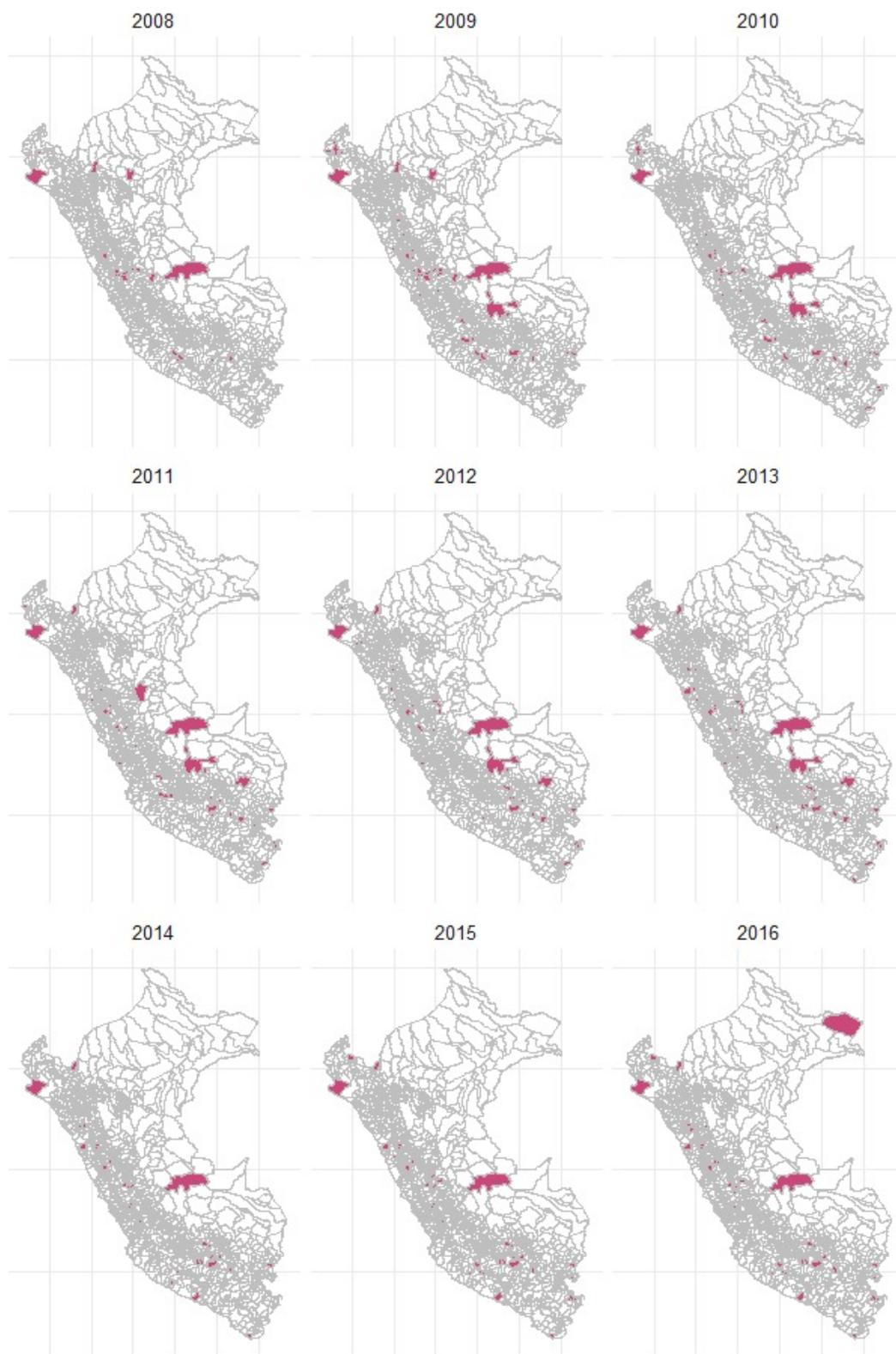
Tabla 7. Estimación del efecto de los conflictos sociales en el logro educativo de matemática, por cada variable de control

	Matemática									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Conflictos sociales	-0.088***	-0.088***	-0.088***	-0.089***	-0.089***	-0.089***	-0.089***	-0.088***	-0.089***	-0.089***
	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)
EF de escuela	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EF de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Controles			Número de alumnos	Característica	% de docentes nombrados	% de docentes con educación superior	% de docentes con educación universitaria	Idioma	Área	Gasto en educación
R2	Todos 0.455	Edad 0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455
Adj. R2	0.419	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.419
Núm. obs.	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,575	46,57

Nota: (1) Representa el conjunto de variables de control; (2) Edad promedio de los estudiantes, es el promedio de la edad de los estudiantes hombres y mujeres del segundo de primaria; (3) Número de estudiantes, representa el total de estudiantes por escuela; (4) Característica, muestra si la IE es unidocente o polidocente; (5) Porcentaje de docentes nombrados, demuestra la proporción de docentes que se encuentran nombrados o con un puesto fijo en la IE; (6) Porcentaje de docentes con educación superior, representa la proporción de docentes con nivel educativo técnico superior; (7) Porcentaje de docentes con educación superior universitaria, es la proporción de docentes con educación universitaria; (8) Idioma, representa la lengua predominante entre la población, el cual puede ser nativo o español; (9) Área, representa el ámbito en el cual se establece la mayor cantidad de la población, el cual puede ser rural o urbano; finalmente (10) Gasto per cápita de los fondos de canon y sobre canon.



Figura 4. Distritos de la muestra donde se presentó al menos un conflicto, por año



Fuente: elaboración propia con base en la Defensoría del Pueblo del Perú



Universidad de
los Andes
Colombia

Facultad de
Educación

educacion.uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación
Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.