



Mercado de tierras y conflicto: Impacto de la firma del acuerdo de paz en Caquetá, Colombia

Manuel Moreno

Tesis de Maestría
Maestría en Economía
Universidad Nacional de La Plata

Director de tesis: Julián Pedrazzi

Fecha de defensa: 12/12/2025

Códigos JEL: D74, Q34

Mercado de tierras y conflicto: Impacto de la firma del acuerdo de paz en Caquetá, Colombia

Resumen

Esta investigación explora la relación entre el conflicto y el mercado de tierras, específicamente las transacciones de compraventa. Aprovechando el acuerdo de paz de Colombia como experimento natural investigamos su impacto en las transacciones de tierras rurales, explotando el caso de 140 fincas ganaderas del departamento de Caquetá, Colombia. Mediante datos espaciales, nuestra estrategia de identificación clasifica las fincas de acuerdo con su proximidad a casos de conflicto ocasionados por las FARC-EP antes de la firma del acuerdo. Para llevar a cabo este análisis, empleamos datos de Certificados de Tradición y Libertad (CTL), que proporcionan un registro histórico de las transacciones de tierras para cada explotación ganadera. Aplicando diferencias en diferencias, observamos una disminución de las transacciones de venta de tierras rurales del 53% relativo a la media histórica para las fincas más cercanas al conflicto tras la aplicación del acuerdo de paz. Sugerimos mediante información cualitativa, que el efecto de la paz sobre las transacciones es consistente con un aumento en la seguridad en la tenencia de la tierra que impulsa nuevas inversiones y su valoración.

Palabras clave: *Acuerdos de paz, Conflicto armado, Mercado de tierras, Colombia*

Códigos JEL: D74, Q34

1. Introducción

Los conflictos armados moldean el comportamiento económico, especialmente bajo el control insurgente, donde la incertidumbre, violencia y la gobernanza informal reconfiguran el uso de la tierra y las dinámicas del mercado (Arjona, 2016; Kalyvas, 2006). En Colombia, las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC-EP) controlaban el acceso a la tierra y los bosques en múltiples territorios, influyendo indirectamente en los mercados locales de tierras y los patrones de deforestación (Clerici et al., 2020; Prem, Saavedra, & Vargas, 2020). Con el tiempo, estas dinámicas reforzaron la expansión de la ganadería extensiva a pesar del potencial agrícola y ambiental del país (Alvarado Sandino et al., 2023; Arias, Ibáñez, & Zambrano, 2019; Buritica, Ngaiwi, Moreno, Gonzalez, & Castro-Nunez, 2026; Castro-Nunez et al., 2024; CNMH, 2017; Del Río Duque et al., 2022). Sin embargo, se sabe poco sobre la influencia del conflicto en el mercado de tierras rurales, a pesar de que los cambios en la propiedad son claves para el uso y valor de la tierra (Arias et al., 2019; Rockmore, 2020).

En este trabajo estudiamos el efecto de la firma del acuerdo de paz en Colombia con las FARC-EP en 2016 sobre las transacciones de compraventa de tierras rurales. Utilizamos datos de Certificados de Tradición y Libertad (CTL) —documentos jurídicos que registran el historial de transacciones y otras anotaciones sobre la propiedad— entre 1964 y 2023 para 140 fincas ganaderas de Caquetá, un departamento¹ históricamente afectado por el conflicto armado. Vinculamos esta información con la ubicación de eventos de conflicto atribuidos a las FARC-EP. Mediante una estrategia de diferencias en diferencias, encontramos que, tras la firma del acuerdo, las fincas cercanas al conflicto redujeron en un 53% sus transacciones, respecto del promedio histórico, en comparación a las más alejadas. A diferencia de estudios previos centrados en el cese al fuego de 2014 (Bernal, Prem, Vargas, & Ortiz, 2024; Buitrago & Moreno-Serra, 2021; Guerra-Cújar, Prem, Rodríguez-Lesmes, & Vargas, 2024; Mora-García, Prem, Rodríguez-Lesmes, & Vargas, 2025; Prem et al., 2020), comprobamos la ausencia de tendencias previas y evidenciamos efectos heterogéneos en zonas de disputa territorial.

Consideramos que la reducción de las transacciones se debe al aumento en la seguridad en la tenencia de la tierra que permite a los ganaderos permanecer, invertir y aumentar el valor de sus tierras. Aunque se sabe poco sobre los efectos del conflicto en la dinámica del mercado de tierras, la literatura sobre conflicto e incertidumbre sugiere que los agentes durante el conflicto buscan reducir sus riesgos, lo que los obliga a migrar, devaluar sus activos y experimentar una menor inversión e ingresos (Arias et al., 2019; Besley & Mueller, 2012; Collier, 1999; Collier et al., 2003; Engel & Ibáñez, 2007). La disminución en el número de transacciones después de la firma del acuerdo de paz es una tendencia que se puede explicar por el hecho de que, durante el conflicto, la tierra se convierte en un activo de alto riesgo, que aumenta los costos de permanecer por encima de los costos de vender y reubicarse (Engel & Ibáñez, 2007; Melander & Öberg, 2007; Schon, 2019; Vesco et al., 2025). Mediante entrevistas con una submuestra de ganaderos mostramos que la percepción de seguridad en la tenencia de la tierra aumentó tras la firma del acuerdo de paz, lo que ha llevado a una menor intención de venta de las fincas.

Mediante la evidencia sugestiva de los precios registrados en cada transacción de CTL y de las entrevistas, sugerimos que los ganaderos actuales tienen una mayor intención de invertir en sus tierras y que el precio de estas está aumentando. Estos hallazgos son similares a los de De Roux & Martinez (2023), quienes demostraron cómo en Colombia el fin del conflicto redujo la incertidumbre, lo que permitió un mayor crédito e inversión en el sector agrícola. A su vez, la recuperación de la inversión impulsa un aumento en los precios de la tierra, similar a lo que demostró Besley & Mueller

¹ En Colombia, un departamento es una división político-administrativa equivalente a una provincia o estado en otros países.

(2012), quienes mostraron en Irlanda del Norte cómo aumentaron los precios de las viviendas más cercanas al conflicto tras su finalización.

Finalmente, gracias a la riqueza de nuestros datos, este artículo busca contribuir a la literatura sobre conflictos y mercados de tierras de diversas maneras. En primer lugar, aprovechamos los registros de los CTL para estudiar las transacciones de tierras rurales a nivel de finca a lo largo de seis décadas, abriendo una nueva ventana empírica más allá de los diseños a nivel municipal (Albertus & Kaplan, 2013; Bernal et al., 2024; Buitrago & Moreno-Serra, 2021; De Roux & Martinez, 2023; Guerra-Cújar et al., 2024; Mora-García et al., 2025; Prem et al., 2020), y permitiendo un análisis granular de la actividad del mercado en un entorno afectado por conflictos (Arias et al., 2019; Engel & Ibáñez, 2007). En segundo lugar, el uso de datos espaciales de los eventos de conflicto, combinado con información de los CTL, permite identificar cómo la proximidad geográfica a la violencia genera efectos diferenciales en el mercado de tierras, ampliando la evidencia existente sobre los impactos de la violencia en zonas rurales (Justino, 2009; McGuirk & Nunn, 2024). Por último, la integración de entrevistas cualitativas para triangular mecanismos y micro evidencia sobre la dinámica de precios aumenta la evidencia de la literatura que suele verse limitada por la escasez de este tipo de datos (Brück, Justino, Verwimp, Avdeenko, & Tedesco, 2016; Guetterman & Fetters, 2018).

Nuestro artículo va a estar organizado de la siguiente manera: A continuación, la [Sección 2](#) profundizará en el contexto de la investigación, seguido de la [Sección 3](#) sobre los datos y la estrategia empírica a ser utilizadas. En la [Sección 4](#) se muestran los resultados principales sobre transacciones, Por último, la [Sección 5](#) y [Sección 6](#) discuten los potenciales mecanismos de nuestros resultados y concluyen la investigación, respectivamente.

2. Contexto

2.1. Firma del acuerdo de paz

Desde la década de 1960 Colombia vivió un prolongado conflicto armado. Inicialmente, grupos rurales se levantaron en contra del gobierno, acusándolo de negligencia y falta de atención a las zonas más empobrecidas del país. Estos grupos optaron por la vía armada, dando lugar al surgimiento de guerrillas. Entre ellas, las FARC-EP se consolidaron como el grupo guerrillero más destacado y longevo en la historia del país. Durante la década de 1990, las FARC-EP y otros grupos armados al margen de la ley comenzaron a tomar control de territorios donde la presencia del estado era débil o inexistente, intensificando el conflicto. A principios del año 2000 se observaron los principales años de conflicto ocasionado por la guerrilla en términos de víctimas fatales (CNMH, 2013).

Tras numerosos esfuerzos militares y varios intentos fallidos de negociación, en 2011 durante la presidencia de Juan Manuel Santos, se anuncia la intención de establecer diálogos de paz y para 2012 se inician los diálogos de paz en la Habana, Cuba. Después de años de conversaciones, el 24 de septiembre de 2016 se firma el acuerdo de paz que oficializaban el cese de hostilidades y las acciones armadas de las FARC-EP contra el gobierno colombiano. El acuerdo fue sometido a la aprobación de Colombia por medio de un plebiscito en octubre de 2016. Al ser rechazado por un margen pequeño (50.2% de los votos), el acuerdo fue parcialmente modificado para incorporar algunas de las preocupaciones de quienes votaron negativamente el acuerdo. Nuevamente el gobierno y las FARC-EP firman el acuerdo modificado el 24 de noviembre de 2016 finalizado así el conflicto con las FARC-EP (Colombia, 2016).

El acuerdo de paz no solo puso fin a las actividades violentas de las FARC-EP, también disminuyó sustancialmente los casos de conflicto en Colombia y abrió la puerta a un proceso de reconstrucción

y desarrollo en las zonas más afectadas por el conflicto armado. En este contexto, en 2017, el gobierno lanzó el Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)², cuyo objetivo es impulsar el desarrollo económico, social y ambiental en los territorios históricamente más vulnerables. El PDET abarca alrededor del 36% del territorio nacional y busca beneficiar a 7 millones de personas, con un enfoque especial en el fortalecimiento del tejido social y la integración de las comunidades al desarrollo nacional.

2.2. Caquetá

Caquetá es uno de los treinta y dos departamentos que conforman Colombia, su capital es Florencia y se ubica al sur del país, siendo parte de la región amazónica. Por extensión es el tercer departamento más grande de Colombia, al tiempo que es el sexto departamento con menor densidad poblacional. Al estar ubicado dentro de la cuenca amazónica, Caquetá posee una diversidad ecológica importante y una alta densidad de cobertura forestal. Las principales actividades económicas del departamento están relacionadas a actividades agropecuarias, siendo el quinto departamento del país con mayor producción de leche, desarrollada en su mayoría por ganaderos que practican la ganadería extensiva (Alvarado Sandino et al., 2023).

La falta de institucionalidad en el departamento y los diversos procesos de colonización llevaron a que las FARC-EP encontraran en Caquetá un territorio estratégico para la realización de sus acciones. Siendo este uno de los puntos claves del reclutamiento, especialmente de menores, al igual que uno de los departamentos con mayores casos de acciones bélicas entre el ejército y la guerrilla (CNMH, 2017). Los rezagos de estos procesos históricos han dejado problemas socio- institucionales, económicos y ambientales, relacionados al acaparamiento de la tierra y la especulación sobre el uso del bosque conllevando a procesos de deforestación mediante procesos de ganadería extensiva (Del Río Duque et al., 2022).

Tras la firma del acuerdo, Caquetá fue seleccionado como uno de los territorios priorizados por el PDET. De los 16 territorios seleccionados, Caquetá es el tercer territorio con mayor inversión destinada por el proyecto. Al igual que en los otros territorios la implementación del programa presenta dificultades que desaniman a la población y han continuado impulsando el comportamiento histórico de los pobladores en la región (Del Río Duque et al., 2022; García-Giraldo, 2020).

3. Datos y estrategia empírica

3.1. Datos

3.1.1. Certificados de Tradición y Libertad (CTL)

Los CTL son documentos legales que detallan la historia jurídica de una propiedad en Colombia. A través del CTL, se puede conocer la cadena de propietarios, los procesos de compraventa, herencia o división de la propiedad, ya sea en términos porcentuales o de área total. En los casos de compraventa, el CTL también registra el precio de la transacción. Además, el CTL puede incluir otro tipo de anotaciones jurídicas relacionadas con embargos u otros procesos judiciales no vinculadas a la compraventa pero que pueden limitar las transacciones de la tierra, si no se resuelven estos procesos.

² La información relacionada al Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) se encuentra en el siguiente enlace: https://www.renovacionterritorio.gov.co/especiales/especial_PDET/

En nuestro estudio recolectamos los CTL para 140 fincas en diversos municipios de Caquetá, información que fue compartida por cada uno de sus propietarios.

Para los fines de esta investigación hemos definido una “transacción” como cualquier proceso jurídico que implique la compraventa de un predio. Se recopilieron todas las transacciones realizadas en cada finca para cada año desde 1940 hasta 2023. Sin embargo, debido a que el objetivo principal del estudio es analizar los efectos de la finalización del conflicto armado con las FARC-EP, desarrollamos una submuestra que comienza en el año 1964, año en que se constituye oficialmente este grupo guerrillero. La variable principal del estudio es el número total de transacciones realizadas en cada predio cada año.

3.1.2. Conflicto FARC- EP

Los datos de conflicto provienen del Observatorio de Memoria y Conflicto (OMC) del Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH), una institución creada por el gobierno colombiano para documentar los hechos del conflicto armado ocasionados por los distintos grupos al margen de la ley. El OMC registra las circunstancias de modo, tiempo y lugar de los hechos, identificando a los responsables y las víctimas. Cada caso de conflicto es documentado en diferentes categorías, tales como: acciones bélicas, atentados terroristas, ataques a poblaciones, asesinatos selectivos, daños en bienes civiles, desaparición forzada, masacres, minas, reclutamiento y utilización de niños/as y adolescentes, secuestros, violencia sexual³. Para este estudio, seleccionamos una submuestra de casos de conflicto atribuidos a las FARC-EP hasta el 24 de noviembre de 2016, fecha de la firma de los acuerdos de paz.

Capturamos la ubicación georreferenciada del caso y el número de víctimas fatales asociadas. Cabe destacar que los datos del OMC en ocasiones agrupan diversos casos de conflicto en una misma coordenada, lo que puede significar que un único punto geográfico incluya múltiples eventos y un gran número de víctimas. Además, algunos casos han sido georreferenciados en los centros urbanos de los municipios, lo que genera concentraciones significativas de víctimas en coordenadas como la capital del departamento. Por esta razón, aplicamos efectos fijos por municipios para mitigar el efecto de las altas concentraciones espaciales.

3.1.3. Otras bases de datos

Usamos los datos municipales del Índice de Riesgo de Victimización (IRV) para el año 2016. El IRV es una medida municipal construida por el gobierno colombiano mediante la Unidad para las Víctimas que sintetiza información relacionada con el riesgo de violaciones a derechos humanos en cuanto a la vida, libertad personal, seguridad, integridad personal y libertad de circulación. Este índice es calculado anualmente en Colombia desde 2012 y para este estudio tomamos el año 2016. Con esta información se construye una variable *dummy* para aquellos municipios de nuestra muestra que su IRV sea superior a la mediana de los municipios presentes en el estudio.

3.2. Estrategia empírica

El trabajo empírico de esta investigación trata de identificar el efecto causal de la firma del acuerdo de paz en 2016 sobre las transacciones realizadas en el mercado de tierras rurales en Caquetá, Colombia. La estrategia utilizada para evaluar estos efectos es la de un análisis de diferencias en diferencias (Angrist & Krueger, 1999), metodología que compara la evolución del comportamiento histórico de una variable de interés en un grupo afectado por un tratamiento o en este caso política (grupo de tratamiento) en contraste a un grupo no afectado por el tratamiento (grupo de control).

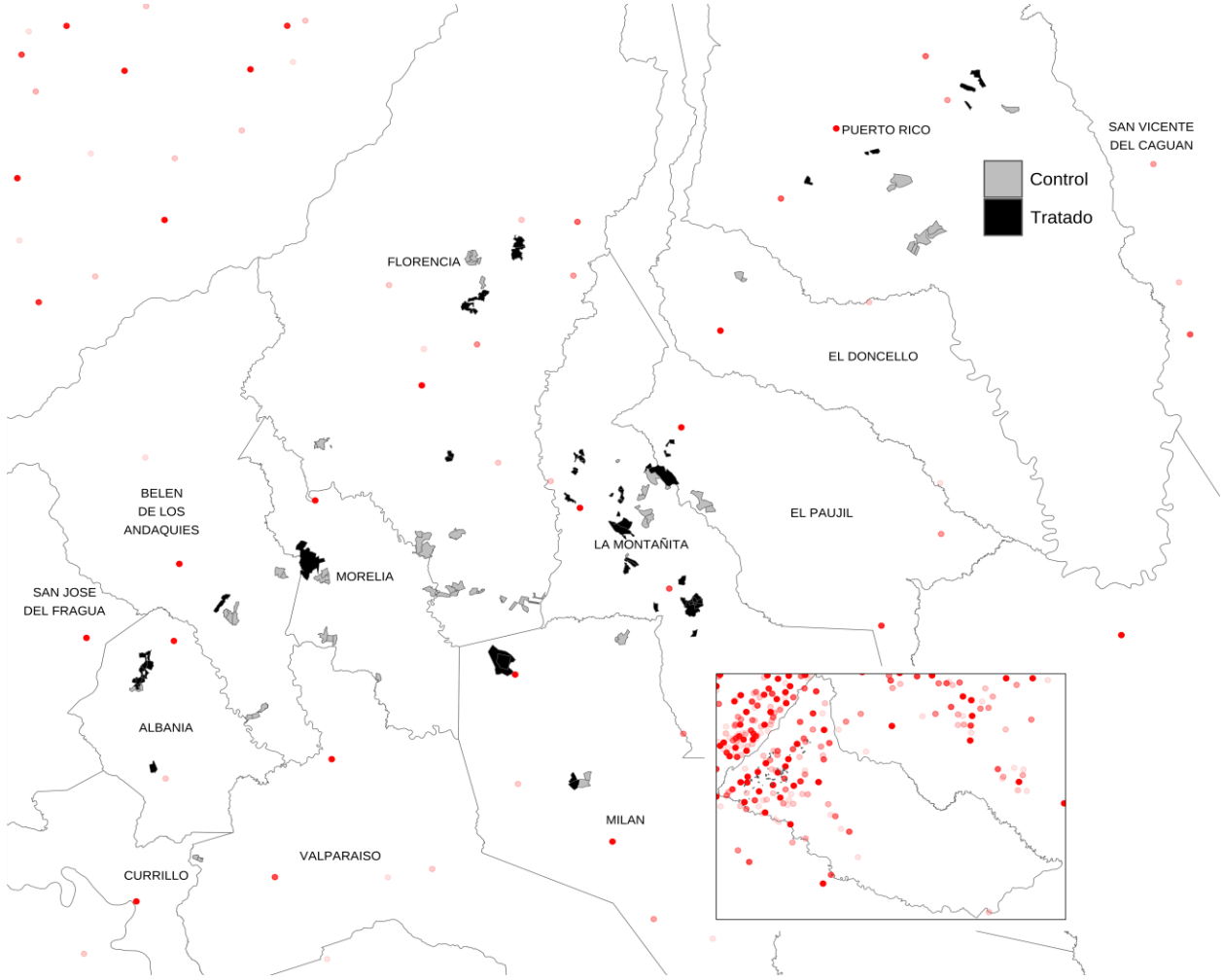
³ Las definiciones de cada uno de los casos de violencia presentados se encuentran en (CNMH, 2013)

Este último grupo captura la tendencia contrafactual del grupo de tratamiento en ausencia de la política o tratamiento aplicada.

Nuestra estrategia de identificación explota la firma del acuerdo de paz en 2016, comparando entre fincas que estuvieron cerca históricamente de un caso de conflicto ocasionado por las FARC-EP. Esperamos encontrar un efecto causal de la política en términos de reducción de conflicto para aquellas fincas que por cercanía tienen un mayor grado de afectación. Para definir la cercanía al conflicto, utilizamos la distancia en kilómetros de cada finca y la coordenada de cada caso de conflicto. A partir de esta medida, determinamos el rango de 0 a 6.4 kilómetros como un rango óptimo que capturará de manera adecuada los casos de conflicto relevantes para el estudio, en la [Sección 4](#) profundizamos en la selección de rango.

Con este rango, nuestra muestra quedó dividida entre 63 fincas en el grupo de tratamiento y 77 fincas en el grupo de control. La [Figura 1](#) muestra la distribución espacial de las fincas en el departamento de Caquetá. En el recuadro pequeño de la figura se ilustra la ubicación de los eventos de conflicto en el departamento y sus alrededores. Los predios tratados se indican en color negro, mientras que los predios del grupo de control están representados en color gris. Asimismo, las coordenadas de los casos de conflicto están señaladas en color rojo, donde los puntos de mayor intensidad representan un mayor número de víctimas fatales.

Figura 1: Distribución espacial de las fincas dentro del departamento de Caquetá



Nota: Distribución espacial de las fincas en el departamento de Caquetá. En el recuadro pequeño se aprecia la distribución del conflicto y la ubicación de las fincas dentro del departamento. En rojo y degradado se pueden apreciar los puntos de conflicto. En gris y negro los predios control y tratamiento respectivamente.

A continuación, presentamos la ecuación utilizada para las estimaciones de diferencias en diferencias del estudio:

$$Y_{it} = \beta Acuerdos_t * FARC - EP_i + X'_{it}\gamma + \theta_i + \varphi_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Donde i hace referencia a las fincas, t indica cada año en la estimación. La variable Y_{it} representa el número total de transacciones de predios agrícolas anual; $Acuerdos_t$ es una *dummy* igual a uno para los años después de 2016, año de la firma del acuerdo de paz; $FARC - EP_i$ es el indicador para las fincas que pertenecen al grupo de tratamiento, es decir, estuvieron cerca de un caso de conflicto; $Acuerdos_t * FARC - EP_i$ es el termino de interacción entre las dos variables, que captura las diferencias en diferencias del efecto del tratamiento. Contamos con una matriz X'_{it} que captura variables con características de las fincas controlándolas por la variación específica de cada una de ellas, como controles tenemos el área de las fincas y la distancia mínima a un caso de conflicto bien sea de las FARC-EP o de otro grupo armado en el periodo t . θ_i es un efecto fijo por finca, mediante este efecto, buscamos controlar por aquellos predios que se pueden encontrar cerca de los focos del conflicto, lidiando así con la característica de agrupación de casos de nuestros datos. φ_t representan

efectos fijos por año, es importante realizar esta interacción debido a la variación temporal del conflicto y otras características alrededor de cada año. Finalmente, el termino de error ϵ_{ij} esta agrupado a nivel municipal.

La estrategia de identificación de diferencias en diferencias se basa en el supuesto de que, en ausencia de la firma del acuerdo de paz, las transacciones de tierras habrían seguido un comportamiento similar tanto para el grupo de tratamiento como para el grupo de control. Consideramos la firma del acuerdo en 2016 como un evento exógeno en nuestro análisis, en la medida en que los ganaderos, tanto del grupo de tratamiento como del grupo de control, no podían anticipar con certeza que en ese año se alcanzaría un acuerdo de paz. Esto garantiza que las decisiones relacionadas con las transacciones de tierras no fueron influenciadas por las expectativas de paz antes de la firma. Por lo tanto, podemos asumir que cualquier cambio observado en las transacciones de tierras después de la firma de los acuerdos esta causalmente relacionado con este evento. No obstante, para que esta estrategia sea válida, es necesario comprobar el supuesto de tendencias paralelas, por ende, presentamos la siguiente ecuación:

$$Y_{ij} = \sum_{j \in T} \beta_j \text{Acuerdos}_j * \text{FARC} - EP_i + X'_{it}\gamma + \theta_i + \varphi_t + \epsilon_{ij} \quad (2)$$

Donde T incluye todos los años de las muestras con excepción del periodo de 2016, año de la firma de los acuerdos de paz. β_j puede ser interpretado como la diferencia en el número de transacciones de tierras agrícolas entre las fincas más afectadas por el conflicto en comparación con las menos afectadas.

Dado que estas estimaciones ofrecen resultados año a año y tienen una visión a corto plazo, en variables que no necesariamente tienen comportamientos de corto plazo, utilizar la metodología de diferencias en diferencias permite observar el impacto que tiene la firma de los acuerdos en general para los años posteriores. Adicionalmente, en la siguiente sección mediante ejercicios de robustez mostramos como nuestros resultados permanecen constantes a pesar especificaciones diferentes o pruebas de placebo.

Adicionalmente, estimamos la Ecuación 3 para comprender el mecanismo potencial detrás de nuestros resultados. Usando la Ecuación 1 adicionamos pruebas para efectos heterogéneos de las fincas y de los municipios de Caquetá que de acuerdo con la intensidad del conflicto en estas regiones que podría influenciar las decisiones de transacciones. Sumamos un tercer termino de interacción que definimos como Z_m para explorar las regiones en diferentes especificaciones de intensidad.

$$Y_{it} = \alpha + \beta \text{Acuerdos}_t * \text{FARC} - EP_i * Z_m + X'_{it}\gamma + \theta_i + \varphi_t + \epsilon_{it} \quad (3)$$

El coeficiente de interés β , captura el efecto diferencial de las transacciones para fincas con características individuales o municipales Z_m . Específicamente, nos aproximamos a los efectos heterogéneos por número de víctimas fatales y número de casos de conflicto, al igual que, municipios de disputa del conflicto armado como plantean Arias et al. (2019) y Arjona (2016). Además, medimos efectos heterogéneos por municipios con un mayor potencial de revictimización de sus pobladores, como una aproximación al riesgo del conflicto.

4. Resultados empíricos

La [Tabla 1](#) presenta una descripción de las principales variables del estudio. En el Panel A podemos observar las características de las fincas, primero la muestra y el área promedio de cada finca, donde las fincas tratadas tiene un mayor tamaño en comparación a los controles. Posterior, se aprecia la

distribución de las fincas a lo largo de los municipios del departamento⁴. El Panel B presenta el promedio de la distancia mínima a casos de conflicto atribuidos a las FARC-EP, a otros grupos y cualquier caso a lo largo de la historia, en general el grupo tratado se encuentran cerca de estos hechos. Por último, el Panel C muestra las transacciones y otro tipo de anotaciones dentro de los CTL pre y post acuerdo, observando que previo al acuerdo las fincas más afectadas por el conflicto tuvieron un mayor número de transacciones, tendencia que cambio post acuerdo.

Tabla 1: Características de la muestra

| | Total | Tratamiento | Control | Diff |
|--|-------|-------------|---------|----------|
| Panel A - Características Individuales | | | | |
| N | 140 | 63 | 77 | . |
| Área(ha) | 76.86 | 84.59 | 70.53 | 14.06*** |
| Municipio | | | | |
| Albania | 0.09 | 0.16 | 0.04 | 0.12*** |
| Belén de los Andaquíes | 0.09 | 0.03 | 0.13 | -0.10*** |
| Curillo | 0.01 | 0.00 | 0.01 | -0.01*** |
| El Doncello | 0.01 | 0.00 | 0.03 | -0.03*** |
| El Paujil | 0.04 | 0.06 | 0.03 | 0.04*** |
| Florencia | 0.25 | 0.10 | 0.38 | -0.28*** |
| La Montañita | 0.31 | 0.49 | 0.16 | 0.34*** |
| Milán | 0.04 | 0.06 | 0.03 | 0.04*** |
| Morelia | 0.06 | 0.02 | 0.10 | -0.09*** |
| Puerto Rico | 0.09 | 0.08 | 0.10 | -0.02*** |
| Panel B - Distancias Conflicto | | | | |
| Distancia casos FARC-EP | 6.79 | 3.99 | 9.08 | -5.10*** |
| Distancia casos No FARC-EP | 6.19 | 3.87 | 8.09 | -4.22*** |
| Distancia cualquier Conflicto | 24.03 | 22.19 | 25.53 | -3.34*** |
| Panel C - Transacciones | | | | |
| Transacciones | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.02** |
| Otros | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.01 |

Nota: Esta tabla resume estadísticamente las principales variables del estudio, su construcción se basa en los promedios para cada una de estas variables. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%.

4.1. Resultados principales

En la [Tabla 2](#) se presentan las estimaciones de la Ecuación 1 para las transacciones de tierras rurales. Para las columnas (1) y (2) se reportan las estimaciones de transacciones, primero se muestran los resultados con efectos fijos y luego se incluyen los controles individuales. Encontramos que en promedio disminuyo el número de transacciones de los predios afectados por su cercanía al conflicto tras la firma del acuerdo de paz. En particular, la disminución promedio del número de transacciones de los tratados es de -0.03, resultado que es estadísticamente significativo. Tomando en cuenta el promedio del número de transacciones de predios presentado en la [Tabla 1](#), observamos que la disminución del número de transacciones representa una caída en el número promedio de transacciones del 53% en el promedio de transacciones histórico⁵.

⁴ No se contaron con fincas otros municipios de Caquetá como Cartagena del Chairá, San José de la Fragua, San Vicente del Caguán, Solano, Solita y Valparaíso.

⁵ Se divide el resultado del coeficiente por el promedio total histórico.

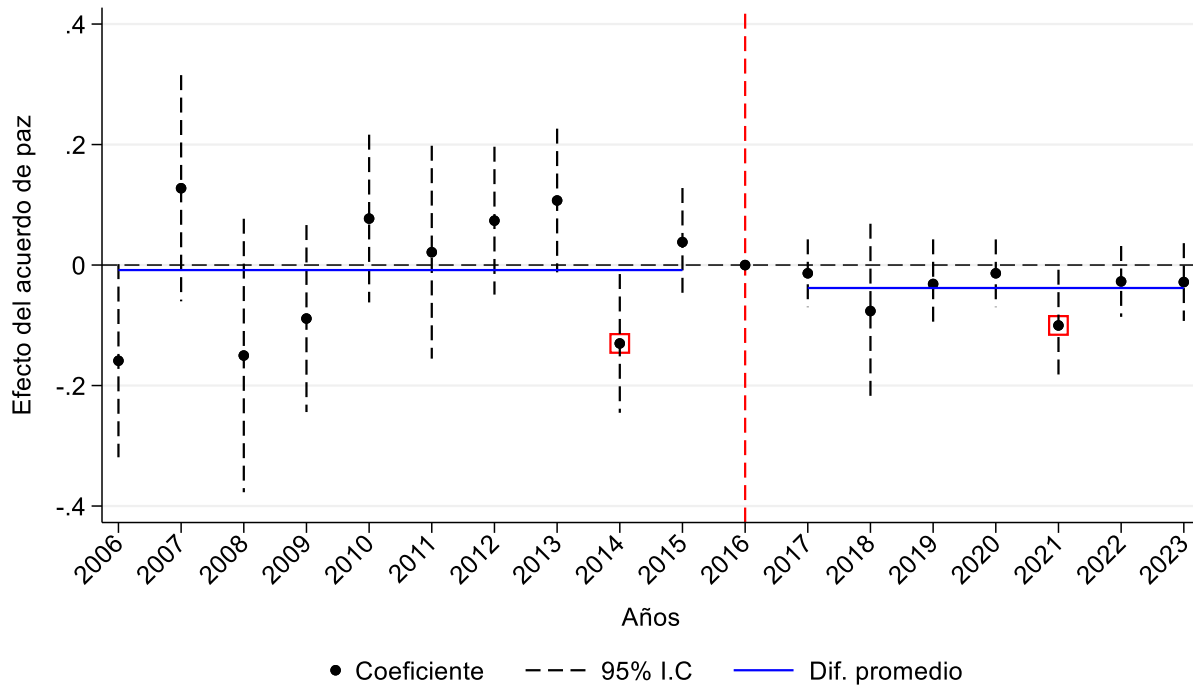
Tabla 2: Efectos de la firma de los acuerdos de paz en transacciones y deforestación. Estimación de diferencias en diferencias

| | (1) Transacciones | (2) Transacciones |
|-----------------|----------------------|-----------------------|
| Acuerdos x FARC | -0.0305* (0.0138) | -0.0296** (0.0124) |
| Observaciones | 8,400 | 8,400 |
| R ² | 0.0433 | 0.0458 |
| EF Finca | Si | Si |
| EF Año | Si | Si |
| Controles ind. | Si | Si |
| Media var. dep. | 0.0555 | 0.0555 |

Nota: Esta tabla presenta las estimaciones a nivel fincas de la ecuación (1) bajo la metodología de diferencias en diferencias. Acuerdos es una variable *dummy* para los periodos posteriores a 2016. FARC-EP es una variable *dummy* para las fincas con caso de conflicto entre 0 y 6.4 km. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Errores estándar agrupados por municipio de la finca. Los controles individuales: contienen variables como el área de la finca por año y la distancia mínima a un caso de conflicto cada año. Se reporta el promedio de la variable dependiente de todo el periodo de estudio.

Para evaluar la validez del supuesto de tendencias paralelas —es decir, que en ausencia del acuerdo de paz el número de transacciones de las fincas cercanas al conflicto habría seguido una evolución similar a aquellas más alejadas— se estimó la Ecuación 2, cuyos resultados se presentan en la [Figura 2](#). En ella presentamos las estimaciones puntuales asociadas con la interacción de interés, junto con el intervalo de confianza del 95% Para cada año. El promedio de la diferencia entre el grupo tratado y el de control durante el periodo previo no resulta estadísticamente significativo, lo que respalda la validez del supuesto de tendencias paralelas ([Callaway & Sant’Anna, 2021](#)). Al tiempo que observamos una caída en el promedio entre el periodo previo y posterior al acuerdo de paz.

Figura 2: Diferencias en transacciones para grupo de control y tratamiento por año

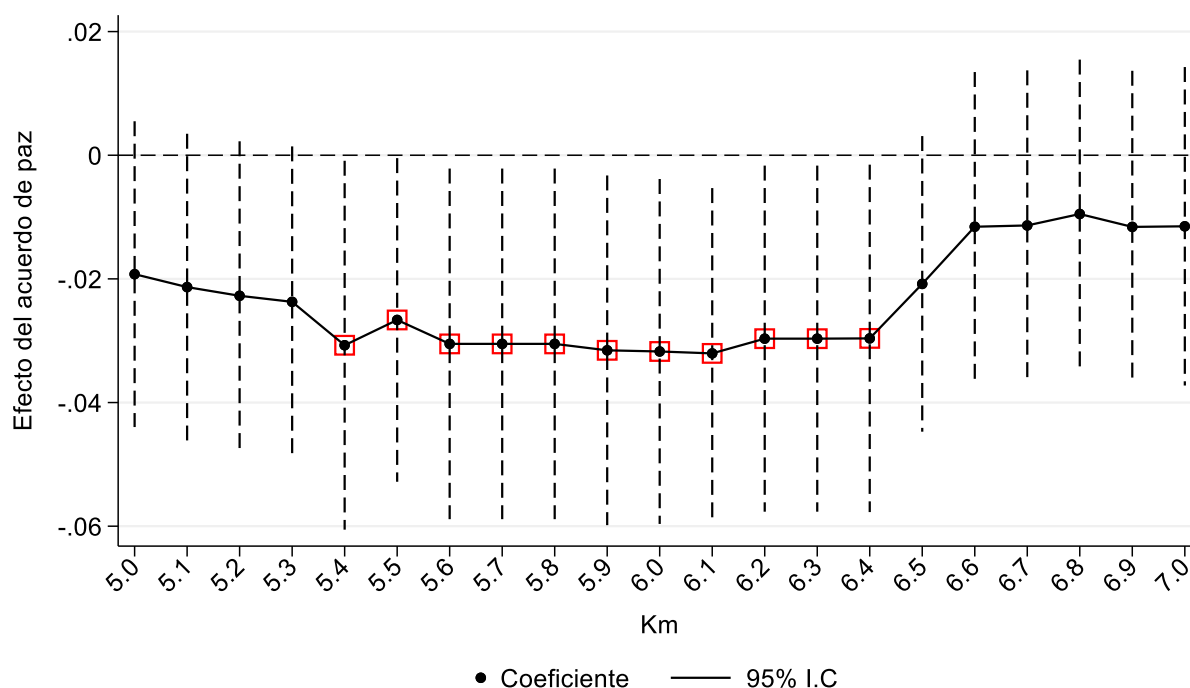


Nota: La figura muestra las estimaciones de la diferencia año a año de la variable de transacciones. La línea punteada vertical de color rojo indica la firma de los acuerdos de paz en el 2016. Por su parte las líneas solidas horizontales de color azul muestran el efecto promedio antes y después del tratamiento. Las líneas punteadas negras son los intervalos de confianza del coeficiente estimado para cada año. Los recuadros rojos significan que la estimación para ese año es estadísticamente significativa.

4.2. Robustez

En esta subsección analizamos la robustez de nuestros resultados con el fin de aportar evidencia adicional que respalde la validez de los efectos estimados. En primer lugar, para nuestra estrategia empírica seleccionamos el rango de 0 a 6.4 kilómetros como un rango óptimo para dividir las fincas entre grupo de tratamiento y de control. Para ello, medimos la distancia mínima entre las fincas y los eventos de conflicto, realizando una prueba de diferencia de medias en el número de transacciones. La [Figura A1](#) muestra que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las fincas que se encuentran dentro de este, presentando además el menor error estándar. Por su parte, la [Figura 3](#) muestra el resultado de estimaciones de la Ecuación 1 modificando la variable de tratamiento con diferentes rangos de distancia entre las fincas y las coordenadas de conflicto. Observamos que, al disminuir la distancia, la diferencia entre tratados y controles aumenta, lo que puede indicar el impacto de la cercanía e intensidad al conflicto sobre la disminución en el número de transacciones.

Figura 3: Efectos de la firma de los acuerdos de paz en transacciones por distancia Estimación de diferencia en diferencias



Nota: Nota: La figura muestra las estimaciones de la diferencia año a año de la variable de transacciones. La línea punteada vertical de color rojo indica la firma de los acuerdos de paz en el 2016. Por su parte la línea solida horizontal de color azul muestra el efecto promedio después del tratamiento. Las líneas punteadas negras son los intervalos de confianza del coeficiente estimado para cada año. Los recuadros rojos significan que la estimación para ese año es estadísticamente significativa.

Aunque una amplia literatura ha analizado los efectos del cese al fuego definitivo en 2014 en diversas variables para Colombia (Bernal et al., 2024; Buitrago & Moreno-Serra, 2021; Guerra-Cújar et al., 2024; Mora-García et al., 2025; Prem et al., 2020), nuestros resultados muestran que el impacto sobre el número de transacciones es exclusivo de la firma del acuerdo de paz en 2016. Para comprobarlo, presentamos la [Tabla 3](#) donde realizamos ejercicios de placebo utilizando los años de las negociaciones como periodos de tratamiento alternativos, limitando la muestra hasta 2016. Si los resultados se debieran principalmente a la pérdida de control territorial de las FARC-EP asociada a su participación en el proceso de paz, cabría esperar efectos significativos en el número de transacciones durante ese periodo. Sin embargo, no encontramos evidencia estadísticamente significativa, lo que refuerza la interpretación de que el efecto identificado proviene específicamente de la firma del acuerdo.

Tabla 3: Pruebas de placebo. Estimaciones de diferencias en diferencias

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Placebo 2015 | Placebo 2014 | Placebo 2013 | Placebo 2012 | Placebo 2011 |
| Placebo x FARC | -0.0036 (0.0175) | 0.0001 (0.0214) | 0.0355 (0.0409) | 0.0334 (0.0262) | 0.0254 (0.0213) |
| Observaciones | 7,420 | 7,420 | 7,420 | 7,420 | 7,420 |
| R ² | 0.0502 | 0.0502 | 0.0505 | 0.0505 | 0.0504 |
| EF Finca | Si | Si | Si | Si | Si |
| EF Año | Si | Si | Si | Si | Si |
| Controles ind. | Si | Si | Si | Si | Si |
| Media var. dep. | 0.0565 | 0.0570 | 0.0574 | 0.0570 | 0.0576 |

Nota: Esta tabla presenta las estimaciones a nivel fincas de la ecuación (1) bajo la metodología de diferencias en diferencias. Se restringe la muestra hasta 2016. Placebo es una variable dummy para los periodos posteriores referidos en cada una de las columnas. FARC es una variable dummy para las fincas con caso de conflicto entre 0 y 6.4 km. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Errores estándar agrupados por municipio de la finca. Los controles individuales: contienen variables como el área de la finca por año y la distancia mínima a un caso de conflicto cada año. Se reporta el promedio de la variable dependiente de todo el periodo de estudio.

Adicionalmente, en la [Tabla A1](#) replicamos la estrategia empírica de De Roux & Martinez (2023), incorporando un término de interacción entre la variable de tratamiento y el periodo de negociaciones (junio de 2011 a octubre de 2016). Al desagregar los datos a nivel mensual, tampoco se observan efectos significativos durante las negociaciones, mientras que tras la firma del acuerdo se identifica una disminución estadísticamente significativa en el número de transacciones de aproximadamente -0.002.

En la [Tabla A2](#) se presentan ejercicios adicionales que confirman que el efecto del acuerdo de paz sobre las transacciones no está influenciado por otras anotaciones registradas en los CTL ni por la presencia de grupos armados distintos a las FARC-EP. Dado que algunos CTL incluyen anotaciones legales que pueden restringir la venta de los predios, modificamos nuestra variable dependiente con el número de otras anotaciones consignadas cada año en los CTL. Los resultados no muestran efectos estadísticamente significativos, lo que refuerza la robustez de nuestros hallazgos respecto al número de transacciones.

Asimismo, considerando que la presencia de otros grupos armados podría haber afectado las transacciones después de 2016, redefinimos el tratamiento manteniendo el mismo rango de distancia, pero con base en los eventos de conflicto asociados a dichos grupos. Tampoco en este caso se observan efectos estadísticamente significativos, lo que respalda la interpretación de que la disminución en las transacciones se asocia específicamente con la finalización del conflicto con las FARC-EP, el grupo armado con mayor influencia en el departamento de Caquetá.

4.3. Efectos heterogéneos

Estimamos la Ecuación 3 para medir efectos heterogéneos de las fincas tratadas de acuerdo con su relación con la incertidumbre del conflicto. Presentamos la [Tabla 4](#), en la columna (1) y (2) se prueban efectos diferenciales de acuerdo con el número de víctimas o casos de conflicto dentro del rango de 0 a 6.4 km que hemos definido como tratamiento. Tomamos el número de víctimas y de casos para las fincas dentro del rango de tratamiento. En ambos casos observamos que estar cerca de un gran número de víctimas fatales y de casos de conflicto tiene efectos estadísticamente significativos sobre las transacciones. Resaltamos que la estimación sobre el número de casos de conflicto tiene un efecto mayor que el número de víctimas del conflicto, un resultado que profundiza en la incertidumbre que

puede generar encontrarse en una ubicación de disputa por el territorio (Arias et al., 2019; Arjona, 2016; De Roux & Martinez, 2023).

Las siguientes columnas presentan resultados por características municipales, para ello la columna (3) y (4) profundizan en los resultados anteriores. La primera compara las fincas que estuvieron en municipios de Caquetá en los que se desarrollaron un mayor número de casos de conflicto por la disputa territorial: acciones bélicas, ataques a la población, atentados terroristas y daños a bienes civiles (CNMH, 2013). Para la segunda usamos el IRV municipal con el fin de aproximarnos al riesgo ocasionado por el conflicto y del temor a un potencial despojo de la tierra en el futuro. En ambos casos encontramos efectos estadísticamente significativos y similares, donde las fincas que pertenecen a este tipo de municipios tras la firma de los acuerdos de paz disminuyen su número de transacciones.

Tabla 4: Efectos heterogéneos. Estimaciones de diferencias en diferencias

| | (1) Víctimas | (2) Casos | (3) Disputa | (4) IRV |
|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Acuerdos x FARC x Z | -0.0187* (0.0097) | -0.0215** (0.0076) | -0.0269*** (0.0081) | -0.0240*** (0.0072) |
| Observaciones | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 |
| R ² | 0.0454 | 0.0455 | 0.0457 | 0.0456 |
| EF Finca | Si | Si | Si | Si |
| EF Año | Si | Si | Si | Si |
| Controles ind. | Si | Si | Si | Si |
| Media var. dep. | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 |

Nota: Esta tabla presenta las estimaciones a nivel fincas de la Ecuación 3 bajo la metodología de diferencias en diferencias. Acuerdos es una variable *dummy* para los periodos posteriores a 2016. FARC-EP es una variable *dummy* para las fincas con caso de conflicto entre 0 y 6.4 km. Víctimas es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tienen una suma de víctimas superior al percentil 90 de la distribución de muertes de las fincas en ese rango. Conteo es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tienen una suma de casos de conflicto ocasionados por las FARC-EP superior al percentil 90 de la distribución de muertes de las fincas en ese rango. Disputa es una variable *dummy* para las fincas que pertenecen a municipios donde predominaron los casos de conflicto atribuidos a una disputa territorial entre las FARC- EP y otros grupos armados. IRV es una variable *dummy* para las fincas que pertenecen a municipios donde este índice es superior a la mediana del departamento. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Errores estándar agrupados por municipio de la finca. Los controles individuales: contienen variables como el área de la finca por año y la distancia mínima a un caso de conflicto cada año. Se reporta el promedio de la variable dependiente de todo el periodo de estudio.

Se presenta la [Tabla A3](#) con estimaciones de efectos heterogéneos de acuerdo la cercanía de las fincas tratadas por tipo de caso de conflicto. Nuestros hallazgos presentan efectos significativos para las fincas que estuvieron cerca de casos como: Acciones bélicas, asesinatos selectivos, ataques a la población, daño a bienes civiles, desaparición forzada, secuestros y violencia sexual.

5. Mecanismos

En esta sección, argumentamos que la disminución de las transacciones tras la firma del acuerdo de paz en 2016 se debe al aumento en la seguridad en la tenencia de la tierra. Esta idea se sustenta en la literatura, ya que, durante el conflicto, los agentes buscan minimizar sus riesgos y la tierra se convierte en un factor de riesgo, patrón que se invierte con la finalización del conflicto (Adelaja & George, 2019; Arias et al., 2019; Collier, 1999; Collier et al., 2003; Engel & Ibáñez, 2007; Melander &

Öberg, 2007; Rockmore, 2020; Schon, 2019). Para ello, primero realizamos entrevistas a una submuestra de 28 ganaderos donde evidenciamos el vínculo con la seguridad de la tenencia.

Los entrevistados describen un cambio notable en la seguridad y la movilidad después de 2016, un mayor interés de los compradores, pero menos vendedores dispuestos, y un mayor interés en invertir. Como lo expresó uno de ellos: “Sí, ha cambiado y desde que tengo uso de razón, Estuve en la época cuando después de las seis de la tarde había toque de queda, que se movilizara por las vías. Era objetivo militar. Estábamos tanto que muy encerrado, muy, no sé. Y pues hoy en día, después de que hubo el tema de Juan Manuel Santos con el tema de la paz, digamos que la región creció económicamente mucho para mí, lo que yo he podido observar. ¿Por qué se da cuenta uno? Por la misma manera que estaban llegando los inversionistas. Estaban, se estaban conociendo sitios turísticos en el Caquetá.” Otro énfasis sobre la movilidad y el mercado de tierras: “Miren que la gente está buscando tierras por ese lado, lo que pasa es que no hay quien le venda, pero si la gente si está muy interesada. Ahí demanda más no oferta. Sí, porque es que la gente ve la paz y la tranquilidad que se ve por ahí por esa zona. Usted puede entrar a la hora que usted quiera, yo entro a las 8, 9, 10 de la noche, salgo a las 2, 3 de la mañana y nadie le dice nada, ni se encuentra nadie. O sea que la zona veredal cambió la situación”.

Los agricultores también informan de un cambio hacia mejoras a largo plazo, subdivisión de potreros, sombra/árboles, mejora de pastizales y pequeñas iniciativas turísticas: “Bueno, esta nueva implementación, diría yo, de división de potreros, de sombra, de conservación, pues ha hecho de que la tierra útil en área sea menor, pero que el bienestar del animal sea mayor. Y que además en este proceso hemos mejorado la tierra debido a que los pastos son de mejor calidad.”; “Partes que estaban dedicadas a agricultura las hemos dejado que se reforesten pues normalmente, naturalmente.”; “Y el propósito y la idea de más adelante es ser como una finca turística, porque ya queda en un alto muy bonito. Y inclusive ya tenemos, en donde creemos lo turístico, tenemos bastante arborización”. Estos patrones son consistentes con los aumentos en el crédito agrícola posteriores al acuerdo (De Roux & Martinez, 2023) y con la evidencia emergente de adopción silvopastoril y mejora del uso de la tierra en Caquetá (Alvarado Sandino et al., 2023; Buritica et al., 2026; Castro-Nunez et al., 2024; Del Río Duque et al., 2022), incluso cuando estudios a escala nacional documentan presiones de deforestación posteriores al conflicto (Clerici et al., 2020; Prem et al., 2020).

Si la seguridad de la tenencia mejorara y los propietarios cambiaran de desinvertir a mantener/invertir, esperaríamos un aumento en los precios de la tierra, de acuerdo con Besley & Mueller (2012). Examinamos dos fuentes de información de precios. Primero, los registros de transacciones de CTL informan los precios solo cuando ocurre una venta, lo que limita la estimación del panel. Segundo, las entrevistas obtuvieron los precios de venta actuales de los propietarios para una submuestra de fincas.

La Tabla 5 informa las diferencias de media posteriores a 2016 entre las fincas tratadas y las de control. Usando los precios de CTL, columna (1), las fincas tratadas muestran precios promedio más altos que los controles, pero la diferencia no es estadísticamente significativa. Los precios de venta basados en entrevistas, columna (2), apuntan en la misma dirección, mayores valoraciones entre los propietarios tratados, pero también son insignificantes dado el pequeño número de observaciones (29). La interpretación de los resultados de CTL requiere cautela: porque los precios se observan solo condicionalmente a una venta. En resumen, ambas fuentes son direccionalmente consistentes con el mecanismo, pero la potencia y la selección limitadas impiden una inferencia precisa. Estos patrones son coherentes con el resto de nuestra evidencia: menos transacciones (especialmente cerca de conflictos más densos) e informes de entrevistas de precios de reserva más altos y mejoras de activos (por ejemplo, subdivisión de potreros, cobertura de árboles, mejoras de pasturas, pequeños proyectos turísticos).

Tabla 5: Efectos en precios. Diferencias de promedios

| | (1) Precio CTL | (2) Precio Entrevista |
|-----------------|--------------------|--------------------------|
| Acuerdos x FARC | 0.3623 (0.7103) | 0.0008 (0.0007) |
| Observaciones | 326 | 29 |
| Media var. dep. | 0.759 | 0.00233 |

Nota: Esta tabla presenta diferencias de promedios. Para la columna 1 se define Acuerdos es una variable dummy para los periodos posteriores a 2016. FARC-EP es una variable dummy para las fincas con caso de conflicto entre 0 y 6.4 km. Para la columna 2 se comparan los promedios de precios provenientes de las entrevistas entre las firmas que definimos como tratamiento y control. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Errores estándar agrupados por municipio de la finca. Se reporta el promedio de la variable dependiente.

6. Conclusiones

Este artículo examina cómo el acuerdo de paz en Colombia de 2016 afectó la actividad del mercado de tierras rurales en Caquetá, Colombia, utilizando el historial de transacciones de tierras de propiedad de la tierra (CTL) a nivel de finca, vinculado a la exposición espacial al conflicto entre las FARC- EP previo al acuerdo. Un diseño de diferencias en diferencias muestra una disminución posterior al acuerdo en las transacciones de compraventa entre fincas más cercanas al conflicto previo, en comparación con aquellas más alejadas. No apreciamos efectos de anticipación durante las negociaciones, y las pruebas placebo/temporales indican que el efecto está vinculado a la implementación en 2016.

Interpretamos esta disminución como un aumento en la seguridad en la tenencia de la tierra derivada del final del conflicto: menor incertidumbre del conflicto, mayor seguridad de la tierra, mayores incentivos para permanecer en los territorios y una mayor propensión a la inversión que incrementa los precios de la tierra. Los patrones de heterogeneidad, con disminuciones más pronunciadas cerca de los núcleos de conflicto más densos y en municipios con disputas territoriales más profundas, refuerzan este mecanismo, al igual que la evidencia cualitativa de las entrevistas a ganaderos. La evidencia de precios (CTL y precios de venta declarados) es consistente direccionalmente con la capitalización parcial de las ganancias de seguridad, aunque la potencia estadística y la selección limitan la precisión.

Nuestros resultados contribuyen a la literatura sobre conflicto e incertidumbre al explorar cómo la terminación de conflictos impacta la dinámica del mercado de tierras ([Arias et al., 2019](#); [Collier, 1999](#); [Collier et al., 2003](#); [Vesco et al., 2025](#)). Nuestros hallazgos refuerzan la idea de que, en contextos de conflicto, la tierra es un activo que incrementa el riesgo para los agentes ([Engel & Ibáñez, 2007](#); [Melander & Öberg, 2007](#); [Schon, 2019](#)). También observamos cómo, tras el fin del conflicto, se refuerza el deseo de permanecer en la tierra, invertir en ella y aumentar su valor ([Besley & Mueller, 2012](#); [De Roux & Martinez, 2023](#)).

Las implicaciones políticas se desprenden directamente de ello. Consolidar los dividendos de la paz requiere mantener la seguridad y la protección de la tenencia, a la vez que se combinan con instrumentos de desarrollo rural (por ejemplo, crédito, asistencia técnica y apoyo a transiciones sostenibles del uso de la tierra, como las prácticas silvopastoriles). Al mismo tiempo, se requiere un monitoreo riguroso donde las presiones posconflicto puedan aumentar los riesgos de deforestación, de modo que la mejora de los activos no tenga un costo ambiental.

Las limitaciones sugieren nuevas líneas de trabajo para el futuro. Nuestro análisis de precios se ve limitado por los precios observados únicamente en la venta y una pequeña submuestra de entrevistas; datos administrativos o de tasación más completos permitirían mejores estimaciones. La validez externa está limitada por el contexto ganadero del Caquetá. Finalmente, dado que estudiamos las transacciones formales, comprender los efectos posconflicto en los segmentos informales, aún considerables en Colombia, sigue siendo una prioridad para la investigación sobre el desarrollo rural equitativo y sostenible.

Referencias

- Adelaja, A., & George, J. (2019). Effects of conflict on agriculture: Evidence from the boko haram insurgency. *World Development*, 117, 184–195.
- Albertus, M., & Kaplan, O. (2013). Land reform as a counterinsurgency policy: Evidence from colombia. *Journal of Conflict Resolution*, 57(2), 198–231.
- Alvarado Sandino, C., Barnes, A., Sepúlveda, I., Garratt, M. P., Thompson, J., & Escobar-Tello, M. (2023). Examining factors for the adoption of silvopastoral agroforestry in the colombian amazon. *Scientific Reports*, 13(1), 12252.
- Angrist, J. D., & Krueger, A. B. (1999). Empirical strategies in labor economics. In *Handbook of labor economics* (Vol. 3, pp. 1277–1366). Elsevier.
- Arias, M. A., Ibáñez, A. M., & Zambrano, A. (2019). Agricultural production amid conflict: Separating the effects of conflict into shocks and uncertainty. *World Development*, 119, 165–184.
- Arjona, A. (2016). *Rebelocracy*. Cambridge University Press.
- Bernal, C., Prem, M., Vargas, J. F., & Ortiz, M. (2024). Peaceful entry: Entrepreneurship dynamics during colombia's peace agreement. *Journal of Development Economics*, 166, 103119.
- Besley, T., & Mueller, H. (2012). Estimating the peace dividend: The impact of violence on house prices in northern ireland. *American Economic Review*, 102(2), 810–833.
- Brück, T., Justino, P., Verwimp, P., Avdeenko, A., & Tedesco, A. (2016). Measuring violent conflict in micro-level surveys: Current practices and methodological challenges. *The World Bank Research Observer*, 31(1), 29–58.
- Buitrago, G., & Moreno-Serra, R. (2021). Conflict violence reduction and pregnancy outcomes: A regression discontinuity design in colombia. *PLoS Medicine*, 18(7), e1003684.
- Burítica, A., Ngaiwi, M., Moreno, M., Gonzalez, C., & Castro-Nunez, A. (2026). Advancing sustainable silvopastoral practices for achieving zero deforestation in the colombian amazon. *Agricultural Systems*, 231, 104525.
- Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2), 200–230.
- Castro-Nunez, A., Burítica, A., Holmann, F., Ngaiwi, M., Quintero, M., Solarte, A., & Gonzalez, C. (2024). Unlocking sustainable livestock production potential in the colombian amazon through paddock division and gender inclusivity. *Scientific Reports*, 14(1), 13644.
- Clerici, N., Armenteras, D., Kareiva, P., Botero, R., Ramírez-Delgado, J. P., Forero-Medina, G., et al.others. (2020). Deforestation in colombian protected areas increased during post-conflict periods. *Scientific Reports*, 10(1), 4971.
- CNMH. (2013). *¡BASTA YA! Colombia: Memorias de guerra y dignidad*. Imprenta Nacional.
- CNMH. (2017). *La tierra no basta. Colonización, baldíos, conflicto y organizaciones sociales en el caquetá*. CNMH.

Collier, P. (1999). On the economic consequences of civil war. *Oxford Economic Papers*, 51(1), 168–183.

Collier, P. et al. (2003). *Breaking the conflict trap: Civil war and development policy* (Vol. 41181). World Bank Publications.

Colombia. (2016). *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*. Bogotá, Colombia: Gobierno de Colombia. Retrieved from <https://www.jep.gov.co/Normativa/acuerdo-final.pdf>

De Roux, N., & Martinez, L. R. (2023). Uncertainty, peace, and investment: Evidence from credit microdata in colombia. *University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper*, (2021-36).

Del Río Duque, M. L., Rodríguez, T., Pérez Lora, Á. P., Löhr, K., Romero, M., Castro-Nunez, A., ... Bonatti, M. (2022). Understanding systemic land use dynamics in conflict-affected territories: The cases of cesar and caquetá, colombia. *Plos One*, 17(5), e0269088.

Engel, S., & Ibáñez, A. M. (2007). Displacement due to violence in colombia: A household-level analysis. *Economic Development and Cultural Change*, 55(2), 335–365.

García-Giraldo, J. P. (2020). Implementación de los programas de desarrollo con enfoque territorial y construcción de paz territorial en colombia: Avances y desafíos. *Revista de La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 50(133), 454–481.

Guerra-Cújar, M. E., Prem, M., Rodríguez-Lesmes, P., & Vargas, J. F. (2024). A peace baby boom? Evidence from colombia's peace agreement. *Journal of Human Resources*.

Guetterman, T. C., & Feters, M. D. (2018). Two methodological approaches to the integration of mixed methods and case study designs: A systematic review. *American Behavioral Scientist*, 62(7), 900–918.

Justino, P. (2009). Poverty and violent conflict: A micro-level perspective on the causes and duration of warfare. *Journal of Peace Research*, 46(3), 315–333.

Kalyvas, S. N. (2006). *The logic of violence in civil war*. Cambridge University Press.

McGuirk, E. F., & Nunn, N. (2024). Transhumant pastoralism, climate change, and conflict in africa. *Review of Economic Studies*, rdae027.

Melander, E., & Öberg, M. (2007). The threat of violence and forced migration: Geographical scope trumps intensity of fighting. *Civil Wars*, 9(2), 156–173.

Mora-García, C. A., Prem, M., Rodríguez-Lesmes, P., & Vargas, J. F. (2025). Health workforce reallocation in the aftermath of conflict: Evidence from colombia. *Labour Economics*, 94, 102710.

Prem, M., Saavedra, S., & Vargas, J. F. (2020). End-of-conflict deforestation: Evidence from colombia's peace agreement. *World Development*, 129, 104852.

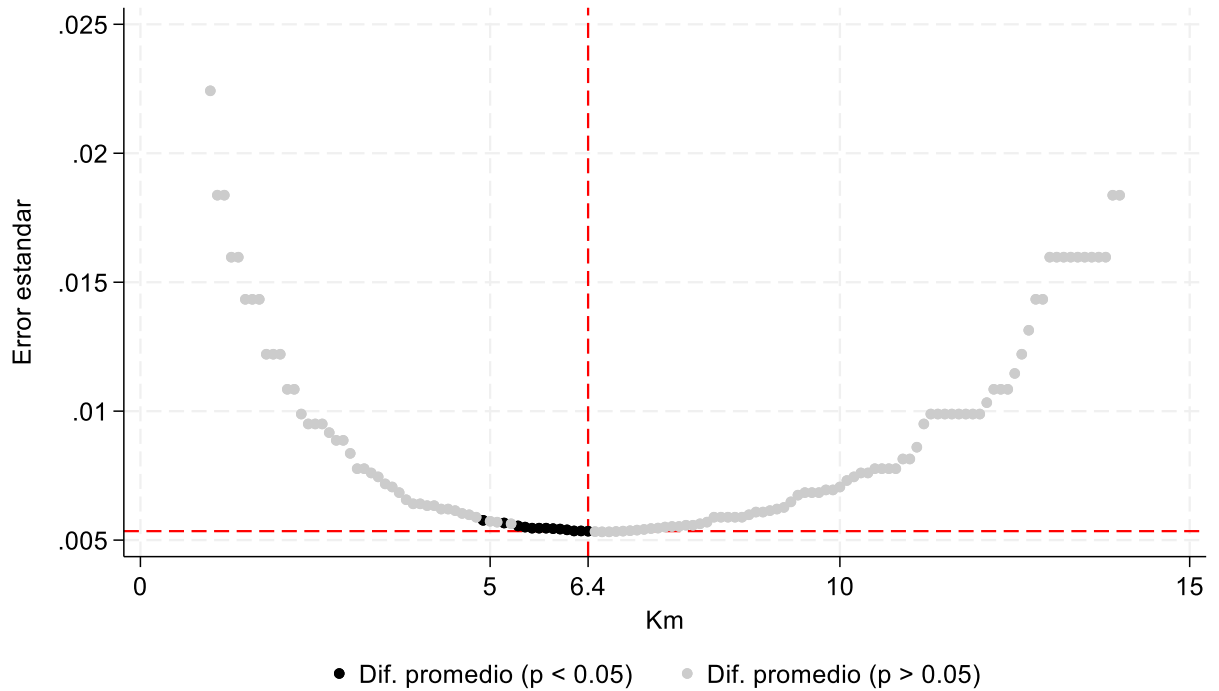
Rockmore, M. (2020). Conflict-risk and agricultural portfolios: Evidence from northern uganda. *The Journal of Development Studies*, 56(10), 1856–1876.

Schon, J. (2019). Motivation and opportunity for conflict-induced migration: An analysis of syrian migration timing. *Journal of Peace Research*, 56(1), 12–27.

Vesco, P., Baliki, G., Brück, T., Döring, S., Eriksson, A., Fjelde, H., et al.others. (2025). The impacts of armed conflict on human development: A review of the literature. *World Development*, 187, 106806.

Anexos

Figura A1: Estimación de errores estándar de la diferencia de medias en transacciones



Nota: Estimación de diferencia de medias entre el grupo de tratamiento y grupo de control por rango de distancia al conflicto. La línea roja punteada horizontal es el menor error estándar calculado. La línea roja punteada vertical es la distancia a la que se obtiene el mínimo error estándar. Los círculos negros son aquellas diferencias de medias estadísticamente significativas al 5%. Los círculos grises claros son las estimaciones de diferencias de medias que no son estadísticamente significativas al 5%.

Tabla A1. Efectos de la firma del acuerdo de paz en transacciones De Roux y Martínez (2023). Estimación de diferencia en diferencias

| | (1) De Roux & Martínez (2023) |
|-------------------------|----------------------------------|
| Acuerdos x FARC-EP | -0.0027** (0.0012) |
| Negociaciones x FARC-EP | 0.0021 (0.0018) |
| Observaciones | 99,400 |
| R ² | 0.0145 |
| EF Finca | Si |
| EF Mes | Si |
| Controles ind. | Si |
| Media var. dep. | 0.00463 |

Nota: Esta tabla presenta las estimaciones a nivel fincas de la Ecuación 1 bajo la metodología de diferencias en diferencias. Acuerdos es una variable *dummy* para los periodos posteriores a la firma de los acuerdos en noviembre de 2016. Negociaciones es una variable *dummy* de los meses comprendidos entre junio de 2011 y octubre de 2016. FARC-EP es una variable *dummy* para las fincas con caso de conflicto entre 0 y 6.4 km. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Errores estándar agrupados por municipio de la finca. Los controles individuales: contienen variables como el área de la finca por año y la distancia mínima a un caso de conflicto cada año. Se reporta el promedio de la variable dependiente de todo el periodo de estudio.

Tabla A2. Efectos de la firma del acuerdo de paz en otras anotaciones y otros grupos armados. Estimación de diferencia en diferencias

| | (1) | (2) |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| | Otras Anotaciones | No FARC-EP |
| Acuerdos x FARC-EP | -0.0132 (0.0142) | -0.0251 (0.0141) |
| Observaciones | 8,400 | 8,400 |
| R ² | 0.0670 | 0.0457 |
| EF Finca | Si | Si |
| EF Año | Si | Si |
| Controles ind. | Si | Si |
| Media var. dep. | 0.0646 | 0.0555 |

Nota: Esta tabla presenta las estimaciones a nivel fincas de la Ecuación 1 bajo la metodología de diferencias en diferencias. Acuerdos es una variable *dummy* para los periodos posteriores a 2016. FARC-EP es una variable *dummy* para las fincas con caso de conflicto entre 0 y 6.4 km. En la Columna 1 se modifica la variable de interés por la suma anual de otras anotaciones registradas en los CTL. En la Columna 2 la variable FARC-EP toma en cuenta aquellas fincas que estuvieron en un rango de 0 a 6.4 km de casos de conflicto ocasionados por otros grupos armados diferentes a las FARC- EP. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Errores estándar agrupados por municipio de la finca. Los controles individuales: contienen variables como el área de la finca por año y la distancia mínima a un caso de conflicto cada año. Se reporta el promedio de la variable dependiente de todo el periodo de estudio.

Tabla A3. Efectos de la firma de los acuerdos de paz en transacciones por tipo de conflicto. Estimación de diferencia en diferencias

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Acciones bélicas | Asesinatos selectivos | Ataques a la población | Atentados terroristas | Daño a bienes civiles | Desaparición forzada | Masacres | Minas | Reclutamiento menores | Secuestro | Violencia sexual |
| Acuerdos x FARC x Z | -0.0366** (0.0128) | -0.0250* (0.0122) | -0.0187* (0.0096) | 0.0093 (0.0093) | -0.0254* (0.0116) | -0.0226* (0.0111) | -0.0131 (0.0110) | -0.0272 (0.0178) | -0.0176 (0.0109) | -0.0360** (0.0118) | -0.0215** (0.0082) |
| Observaciones | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 | 8,400 |
| R ² | 0.0460 | 0.0457 | 0.0454 | 0.0454 | 0.0457 | 0.0456 | 0.0454 | 0.0456 | 0.0455 | 0.0460 | 0.0455 |
| EF Finca | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| EF Año | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Controles ind. | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Media var. dep. | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 | 0.0555 |

Nota: Esta tabla presenta las estimaciones a nivel fincas de la Ecuación 3 bajo la metodología de diferencias en diferencias. Acuerdos es una variable *dummy* para los periodos posteriores a 2016. FARC-EP es una variable *dummy* para las fincas con caso de conflicto entre 0 y 6.4 km. Acciones bélicas es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Asesinatos selectivos es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Ataques a la población es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Atentados terroristas es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Daño a bienes civiles es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Desaparición forzada es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Masacres es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Minas es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Reclutamiento menores es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Secuestro es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. Violencia sexual es una variable *dummy* para las fincas que en el rango de 0 a 6.4 km tuvieron este tipo de casos de conflicto armado ocasionados por las FARC-EP. *** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Errores estándar agrupados por municipio de la finca. Los controles individuales: contienen variables como el área de la finca por año y la distancia mínima a un caso de conflicto cada año. Se reporta el promedio de la variable dependiente de todo el periodo de estudio.

