



Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Trabajo de grado para optar por el título de Economista

Título:

***Impacto de la firma del Acuerdo Final para la Paz 2016 en los cultivos de coca en los municipios con presencia histórica de las FARC: Evidencia de Colombia***

Autor(es):

Mariana Marroquín Romero

Asesor(a):

Héctor Galindo Silva

Bogotá D.C.

Abril, 2024

*Impacto de la firma del Acuerdo Final para la Paz 2016 en los cultivos de coca en los municipios con presencia histórica de las FARC: Evidencia de Colombia.*

Mariana Marroquín Romero

Versión: Junio 2024

**Resumen.** Este trabajo estudia empíricamente el efecto de la firma del Acuerdo de Paz de 2016 en el porcentaje de hectáreas de coca cultivadas en el 75% de los municipios más grandes de Colombia con presencia histórica de las FARC entre 2009 y 2019. Se encuentra que después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016, el porcentaje de hectáreas de coca cultivadas aumenta en municipios con presencia previa de las FARC. Este resultado es robusto a diferentes especificaciones econométricas, que incluyen la introducción de efectos fijos por municipio y año, y variables control. Se propone una explicación a este resultado, el cual es consistente con trabajos relacionados y evidencia anecdótica.

*Palabras claves:* Cultivos de coca, FARC, Acuerdo de Paz, Colombia, conflicto armado.

**Abstract.** This paper empirically studies the effect of the signing of the 2016 Peace Agreement on the percentage of hectares of coca cultivated in the 75% of the largest municipalities in Colombia with historical presence of the FARC between 2009 and 2019. It is found that after the signing of the 2016 Peace Agreement, the percentage of hectares of coca cultivated increases in municipalities with previous presence of the FARC. This result is robust to different econometric specifications, which include the introduction of fixed effects by municipality and year, and control variables. An explanation for these results proposed, which is consistent with related studies and anecdotal evidence.

*Keywords:* Coca crops, FARC, Peace Agreement, Colombia, armed conflict.

## 1. INTRODUCCIÓN

A finales de década de los setenta y principios de los ochenta, comenzó la bonanza coquera<sup>1</sup>. Colombia se consolidó como el principal productor de hoja de coca, estableciendo cultivos en zonas aisladas de los principales centros económicos del país, como los departamentos de Caquetá, Guaviare y Putumayo. Este incremento en la producción generó un aumento en la participación del mercado mundial de la droga, fortaleciendo así el narcotráfico. Se crearon los mayores carteles de la droga, como el Cartel de Medellín, Cali y la Costa. Estos grupos, estaban presentes en todas las etapas de la producción de la droga: el cultivo de la hoja para después pasarlo por los laboratorios, realizar la producción, transportarla y finalmente comercializarla tanto interna como externamente, a través de las redes de distribución.

Colombia destaca como el país de la región Andina con la situación más alarmante en cuanto a cultivos ilícitos. “En los últimos años, ha pasado de ser un contribuyente marginal a convertirse en el mayor productor mundial de hoja de coca” (Díaz y Sánchez, 2004, pg 11). Se calculaban 40 mil hectáreas de coca cultivada entre 1990 y 1994 en Colombia. Sin embargo, desde la segunda mitad de la década de los noventa, el área con cultivos de coca creció, pasando de 50 mil hectáreas en 1995 a 166 mil hectáreas en el 2000. Según Prem, Vargas y Mejía (2019), durante 2003 y 2013 los cultivos de coca se redujeron a la mitad, pasando de 100 mil hectáreas a 48 mil hectáreas entre 2012 y 2013. Sin embargo, entre 2014 y 2017 se evidencia un incremento exponencial en los cultivos de coca, llegando a su record

---

<sup>1</sup> Obtenido de: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/b55c060b-7ecc-42b9-b73e-1f94cb4f7226/content>

histórico. Según la UNODC<sup>2</sup>, el crecimiento de cultivos de coca de 2017 con respecto al 2016 fue de 17%. Ahora bien, según el Ministerio de Justicia<sup>3</sup> en el 2019, los cultivos de coca en Colombia se redujeron 9% .

En Colombia, el cultivo de hoja de coca se ha concentrado en áreas rurales remotas, reservas forestales y territorios indígenas<sup>4</sup>. Estos lugares suelen tener suelos pocos aptos para la agricultura y ganadería, además de condiciones sociales e infraestructura deficiente. La presencia y protección de grupos armados han sido factores claves en estas zonas. Estas áreas, suelen presentar problemas sociales, como marginalización y pobreza, políticos, como el conflicto armado y económicos, como crisis en los mercados agrícolas.

El conflicto armado colombiano se inició en la década de los sesenta. Sin embargo, hubo un período en el que el crecimiento fue tenue, lo que ocasionó una reducción en la presencia de grupos armados en ciertas áreas. No obstante, durante los años ochenta, grupos insurgentes como las FARC y el ELN experimentaron un rápido crecimiento, lo que resultó en una expansión territorial y un incremento en su capacidad militar. Como consecuencia, necesitaban recursos para financiarse<sup>5</sup>. Las fuentes de financiación de los grupos armados ilegales han incluido las extorsiones, diferentes tipos de robos, secuestros, piratería, sustracción de los recursos fiscales, y el narcotráfico. Este último se convirtió en su principal fuente de financiación (Thoumi, 2002). En la década de los noventa, la participación de los grupos armados ilegales aumentó hasta llegar al establecimiento de su propio sistema de producción, transporte y comercialización de insumos y narcóticos (La Rotta, 1996). A finales

---

<sup>2</sup> Tomado de: [https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia\\_Monitoreo\\_territorios\\_afectados\\_cultivos\\_ilicitos\\_2017\\_Resumen.pdf](https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia_Monitoreo_territorios_afectados_cultivos_ilicitos_2017_Resumen.pdf)

<sup>3</sup> Tomado de: <https://www.minjusticia.gov.co/Sala-de-prensa/Paginas/Cultivos-de-coca-en-Colombia-disminuyeron-un-9-en-2019.aspx>

<sup>4</sup> Tomado de: [https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia\\_Monitoreo\\_2022.pdf](https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia_Monitoreo_2022.pdf)

<sup>5</sup> Tomado de: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/ace85091-59bb-463c-a386-de7ab55a16f9/content>

de la década de 1990, aumentó la conexión entre las guerrillas (FARC y ELN) y los grupos de autodefensas ilegales en lo que respecta a la producción, procesamiento y comercio de drogas ilícitas (Echandía, 1999).

Teniendo en cuenta lo anterior, en noviembre de 2016, en el gobierno del entonces presidente Juan Manuel Santos, se firmó el Acuerdo de Paz, que ponía fin al conflicto armado colombiano. Este acuerdo incluía compromisos en reforma agraria, participación política, fin del conflicto, atención a las víctimas, implementación, verificación y refrendación. Como solución al problema de las drogas ilícitas se estableció el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos (PNIS), el cual es una estrategia de la política de drogas para reducir la dependencia económica de las comunidades a los cultivos de uso ilícito.

Mi investigación busca hallar el impacto de la firma del Acuerdo de Paz de 2016 en los cultivos de coca en los municipios con presencia histórica de las FARC. De este modo, se tomó el periodo entre 2009 y 2019 con el 75% de los municipios más grande Colombia. Se hizo uso de un modelo de *diferencias en diferencias*. Se encuentra que después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016, el porcentaje de coca cultivada en los municipios con presencia de las FARC aumentó 0.064 puntos porcentuales. Este resultado es robusto a diferentes especificaciones econométricas, que incluyen la introducción de efectos fijos por municipio y año, y variables control.

Además, este hallazgo se encuentra en línea con diversas investigaciones empíricas previas, como lo sería la investigación realizada por Prem, Saavedra y Vargas (2018). En su estudio, encontraron que entre 2014 y 2017, hubo un aumento en los cultivos de coca en Colombia, dado que el gobierno realizó un anuncio prematuro en mayo de 2014. Esto deja en evidencia que después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016, los cultivos de coca no

disminuyeron. Con esta investigación se complementa los resultados obtenidos en el paper de Prem, Saavedra y Vargas, dado que se hace uso de un periodo entre 2009 y 2019, junto con los municipios con presencia histórica de las FARC, Lo que permite evidenciar es si las FARC contribuyeron o no al aumento en los cultivos de coca en Colombia.

El documento está organizado de la siguiente manera: La Sección 2 presenta el contexto colombiano en cuanto al conflicto armado, los cultivos de coca y la firma del Acuerdo de Paz de 2016. La Sección 3 expone la revisión de literatura existente en cuanto a los cultivos de coca y el conflicto armado colombiano. La Sección 4 describe los datos utilizados en la investigación. La Sección 5 discute la estrategia empírica e identificación para estimar el efecto causal de la firma del Acuerdo de Paz en los cultivos de coca en los municipios con presencia de las FARC. La sección 6 presenta los resultados. La Sección 7 discute posible mecanismos. Finalmente, la Sección 8 concluye.

## 2. CONTEXTO

Durante décadas, Colombia se ha enfrentado a un conflicto armado interno que comenzó en la década de 1960 con la formación de los grupos guerrilleros de izquierda, como las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) y el Ejército de Liberación Nacional (ELN). Las FARC contaban con aproximadamente 16,000 y 20,000 combatientes en la década de los 2000 y el ELN con aproximadamente 4,000 a 5,000 combatientes en el 2018 (Indepaz, 2021). Ambos grupos tenían buscaban derrocar al gobierno para lograr la distribución de la tierra para un país con menos desigualdad. Así mismo, ambas guerrillas afirman representar a los pobres campesinos de Colombia (Dube y Vargas, 2012).

A finales de la década de 1990, surgieron grupos paramilitares de derecha como una forma de autodefensa contra las guerrillas de izquierda y para evitar los secuestros y extorsiones. En 1997, Carlos Castaño, y su hermano Vicente Castaño, crearon las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC) (Comisión de la Verdad, s.f. <sup>6</sup>). Este grupo buscaba proteger los intereses económicos de los terratenientes, ganaderos y narcotraficantes en diversas regiones del país. Entre 2001 y 2003 los grupos Paramilitares estaban conformados por aproximadamente 15,000 combatientes y se convirtieron en una forma poderosa contra las guerrillas. Según el exjefe paramilitar Salvatore Mancuso Gómez (Justicia Especial para La Paz - JEP, 2023), el Ejército Nacional y los paramilitares colaboraron en operaciones en contra de las guerrillas. La llegada de los paramilitares coincidió con un notable aumento en las bajas totales de los miembros de las FARC, ya que estos grupos atacaron deliberadamente a civiles que eran percibidos como aliados de las guerrillas. (Restrepo, 2004).

De los momentos más significativos y controversiales para Colombia, está la firma del acuerdo de paz con las FARC en 2016. Este Acuerdo, conocido como el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, daba fin a la guerra entre el Estado colombiano y las Fuerzas Revolucionarias de Colombia (FARC). Este acuerdo fue liderado por el presidente Juan Manuel Santos y se firmó el 24 de noviembre de 2016. Se prometía a los integrantes de las extintas FARC su ingreso a la política con voz y voto en el congreso y reincorporar a los excombatientes a la vida civil, el cese al fuego bilateral, buscar soluciones al tráfico de drogas y el establecimiento de una comisión de verdad y de un sistema de justicia y reparación.

---

<sup>6</sup> Obtenido de: <https://www.comisiondelaverdad.co/nacen-las-autodefensas-unidas-de-colombia-auc>

De los puntos importantes que incluía el acuerdo era la lucha contra el narcotráfico. Se consideraba importante debido a que la economía ilícita permitió financiar a los actores del conflicto armado. De hecho, según el informe de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, los cultivos de coca pasaron de 154,000 hectáreas en el 2017 a 171,000 hectáreas en el 2020. Esto posiciona a Colombia como el país con más hectáreas de coca. Además, estos cultivos afectan aproximadamente a 22 departamentos en los cuales, 60% están concentrados en Nariño, Putumayo y Norte de Santander (Banguero, Valencia y Valencia, 2019). Así, el Acuerdo propuso el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de uso Ilícito (PNIS), orientado a las familias cultivadoras de plantas de uso ilícito, especialmente de coca (Restrepo y Valencia, 2021).

Ahora bien “Colombia tiene una larga historia de varias décadas que antecede y tiene causas ajenas a la aparición de los cultivos de uso ilícito de gran escala, y a la producción y comercialización de drogas ilícitas en el territorio<sup>7</sup>” (Acuerdo, 2016). Según el Acuerdo final<sup>8</sup>, se considera que la permanencia de los cultivos se debe a la persistencia de factores como la pobreza, la marginanlidad, la falta de instituciones sólidas, y la influencia de grupos delictivos vinculados al narcotráfico. Por esta razón, si se quiere llegar a un acuerdo duradero y estable, es necesario hallar solución al problema de drogas y cultivos ilícitos.

A partir de lo anterior, se plantea la pregunta de investigación ¿Cuál es el impacto de la firma del Acuerdo de Paz en Colombia sobre los cultivos de coca en los municipios donde hubo desmovilización por parte de las FARC? Este estudio complementa la literatura que se tiene acerca de la firma del Acuerdo de Paz, dado que busca evaluar el impacto que este tuvo

---

<sup>7</sup> Obtenido de: <https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/cartillaabcdelacuerdofinal2.pdf>

<sup>8</sup> Tomado de: [https://www.jep.gov.co/Marco%20Normativo/Normativa\\_v2/01%20ACUERDOS/Texto-Nuevo-Acuerdo-Final.pdf?csf=1&e=0fpYAO](https://www.jep.gov.co/Marco%20Normativo/Normativa_v2/01%20ACUERDOS/Texto-Nuevo-Acuerdo-Final.pdf?csf=1&e=0fpYAO)



en los cultivos de coca en los municipios donde las FARC se desmovilizaron. Así mismo, se tiene una base de datos amplia la cual cuenta con el 75% de los municipios más grande de Colombia entre 2009 y 2019.

### 3. LITERATURA RELACIONADA

La siguiente sección presenta tres papers relevantes para este estudio, en los cuales se presentan temas como los cultivos ilícitos en Colombia, el conflicto armado y políticas que se realizaron a partir de la firma del Acuerdo de Paz de 2016. En primer instancia se encuentra el paper “End-Of-Conflict Deforestation: Evidence From Colombian’s Peace Agreement” realizado por Prem, Saavedra y Vargas (2018). El segundo paper que se expone es “The Rise and Persistence of Illegal Crops: Evidence from a Navy Policy Announcement” de Prem, Vargas y Mejía (2018). Finalmente, el paper de Angrist y Kugler (2008) “Rural windfall or a new resource curse? Coca, income, and civil conflict in Colombia”.

Prem, Saavedra y Vargas, (2018) realizan una investigación acerca de la deforestación antes y después del anuncio del cese al fuego permanente por parte de las FARC en el 2014, en los municipios con presencia de este. Usando *diferencias en diferencias* estiman que el efecto de la deforestación debido al anuncio del cese al fuego permanente se atenúa en municipios con una mayor capacidad estatal y así mismo, se agrava por actividades económicas intensivas en el uso de la tierra. Además, en el estudio se resalta la importancia de completar los hitos en la construcción de la paz con esfuerzos de fortalecimiento del Estado. Por otro lado, los autores hacen uso de la variable coca la cual la usan como control, dado que consideran que la deforestación puede llevarse a cabo para el cultivo de esta.

Así, una similitud de la investigación en desarrollo con este trabajo, es que se hace uso de *diferencias en diferencias* para realizar el análisis estadístico. Sin embargo, la

investigación que se está realizando, busca hallar el impacto de la firma del Acuerdo de Paz de 2016 en los cultivos de coca en los municipios con presencia histórica de las FARC.

Por otro lado, Prem, Vargas y Mejía, (2019) investigan los cultivos de coca a partir de un anuncio de política prematuro e ingenuo durante las negociaciones de paz entre el gobierno colombiano y las guerrillas de las FARC. A partir de este anuncio, los niveles de plantación de coca siguieron siendo altos, incluso después de la implementación del esquema de incentivos anunciado. Ahora bien, en la investigación se explica esta persistencia documentando que el aumento en el cultivo de coca es significativamente mayor en áreas con presencia de grupos armados ilegales, los cuales se benefician financieramente de la disponibilidad de un insumo clave en el comercio de drogas.

Este paper permite evidenciar que hubo un aumento de coca entre 2014 y 2017. Lo que implicaría que la firma del Acuerdo de Paz no logró cumplir la meta de reducir los cultivos de coca. Asimismo, en este estudio se tienen en cuenta aquellos municipios que contaban con presencia de las FARC y el paper relacionado, explica que efectivamente los cultivos de coca eran significativamente mayores en municipios con grupos armados ilegales.

Finalmente, Angrist y Kugler, (2008) estudian las consecuencias económicas y sociales de un cambio en la producción de pasta de coca de Colombia, Perú y Bolivia, los cuales son los mayores productores de hoja de coca. El cambio surge dado la interrupción del puente aéreo que transportaba la pasta de coca a Colombia. Como resultado se generó un aumento exógeno en la demanda de hoja de coca colombiana. De este modo, el análisis muestra que este cambio generó ganancias económicas en las áreas rurales.

Este paper tiene relevancia con la investigación dado que las conclusiones respaldan la idea de que el conflicto armado colombiano se alimenta de las oportunidades financieras que ofrece la coca.

#### 4. DATOS

Para esta investigación se hizo uso de los datos de cultivos de coca como variable resultado, junto con la variable FARC como explicativa. Ahora bien, se crea una variable de tiempo la cual indica el antes y después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016, para evaluar el impacto de este en los cultivos de coca en los municipios con presencia de las FARC. Asimismo, se cuentan con variables control como la población total e índice de ruralidad. A continuación se explicará cada una de estas. Vale recalcar que la investigación se realiza entre 2009 y 2019 en el 75% de los municipios más grande Colombia.

4.1. *Cultivos de Coca.*<sup>9</sup> La variable resultado es la proporción de hectáreas de cultivos de coca en relación con el tamaño del municipio en miles de hectáreas. Esta es una medida basada en satélites estimada anualmente desde 1999 por el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivo Ilícitos (SIMCI) de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). Este monitoreo le ha permitido a Colombia contar con una cifra propia sobre la extensión de cultivos ilícitos con una confiabilidad superior al 90% desde el año 1999. Este proyecto ha permitido mejorar y aumentar la capacidad para monitorear y analizar la extensión, la dinámica y el impacto de los cultivos ilícitos, la productividad, rendimiento y precios de la hoja de coca y sus derivados y la situación socioeconómica de los cultivadores. De este modo, los censos de cultivos de coca son construidos a partir del desarrollo del estudio de los resultados del estudio de producción y rendimientos y la información del

---

<sup>9</sup> Datos obtenidos de: [https://www.biesimci.org/index.php?id=82&no\\_cache=1](https://www.biesimci.org/index.php?id=82&no_cache=1)

Sistema de Monitoreo de Precios que son determinantes para obtener resultados objetivos y confiables.

Para esta investigación, se utilizarán tres medidas de cultivos de coca. En primera instancia, porcentaje de hectáreas de coca cultivada, la cual se realizó dividiendo las hectáreas de coca de cada municipio con respecto al área total de este en hectáreas. La segunda medida es una variable binaria la cual toma el valor de 1 si hubo cultivos de coca en el municipio y 0 de lo contrario. Finalmente, hectáreas de coca, la cual es el número absoluto de hectáreas. Para este trabajo, se hará uso de los datos desde 2009 hasta 2019 con el 75% de los municipios más grandes de Colombia.

4.2. **Presencia de las FARC.**<sup>10</sup> Para la variable presencia de las FARC, se hizo uso de la base de datos de Presencia Violenta de Actores Armados en Colombia (ViPAA) (Osorio, 2019). Los datos contenidos en ViPAA indican la presencia violenta de actores armados a nivel de municipio y año. Así mismo, refleja los incidentes de violaciones de derechos humanos. Sin embargo, no refleja los casos en que los actores armados hubieran estado presentes en un territorio sin ejercer ningún tipo de violencia. Así, esta investigación se centra en los municipios con presencia histórica de las FARC. Para la investigación, se realizó una medida de presencia histórica en la cual la variable binaria toma el valor de 1, si al menos en un año hubo presencia de las FARC en el municipio y 0 de lo contrario. Se hará uso de los datos desde 2009 hasta 2019 con el 75% de los municipios más grandes de Colombia, lo que indica que los municipios seleccionados cuentan con una población total mayor a 6,766 habitantes.

---

<sup>10</sup> Datos obtenidos de:

[https://github.com/javierosorio/ViPAA\\_1.3\\_Armed\\_Actors\\_Colombia/blob/main/README.md](https://github.com/javierosorio/ViPAA_1.3_Armed_Actors_Colombia/blob/main/README.md)

4.3. **Controles.**<sup>11</sup> Como variables control, se hará uso del índice de ruralidad el cual es calculado por el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE) mediante la relación entre la población rural y la población total. Así mismo, otra variable control que se tendrá en cuenta, será la variable de población total de cada municipio en los años de estudio. El CEDE consolida información municipal de diferentes fuentes y entidades en una sola base de datos. Los datos son obtenidos a partir de datos suministrados por el Censo 2005 y el Censo 2008 y el DANE. Para llevar a cabo esta investigación, se utilizarán datos recopilados entre 2009 y 2019, abarcando el 75% de los municipios más grandes de Colombia.

En la *Tabla 1*, se presentan las estadísticas descriptivas de las variables de interés y las variables control entre los años 2009 y 2019, exceptuando el 25% de la población más pequeña. De esta tabla, se puede evidenciar que en promedio 0.687 de los municipios tuvieron presencia histórica de las FARC. Asimismo, en promedio hubo 121.195 hectáreas de coca cultivadas en los municipios de Colombia. En los anexos se puede evidenciar la *Tabla 1A*, la cual contiene las estadísticas descriptivas desde 1999 hasta 2019 con todos los municipios.

---

<sup>11</sup> Datos obtenidos de: <https://datoscede.uniandes.edu.co/es/catalogo-de-microdata>

*Tabla 1: Estadísticas Descriptivas*

	(1)	(2)	(3)
	N	Media	D.E
Porcentaje de Coca	8,389	0.082	0.451
Dummy de Coca	8,389	0.202	0.401
Hectáreas de Coca	8,389	121.195	739.643
FARC	8,389	0.687	0.464
Población Total	8,388	55449.480	300308.100
Índice de ruralidad	8,388	0.521	0.247

En la *Tabla 2*, se presentan las estadísticas descriptivas de las variables de interés y las variables control después de 2016, en el 75% de los municipios más grandes de Colombia con presencia histórica de las FARC y sin esta.. La *Tabla 2A*, presenta los resultados con todos los municipios. En esta tabla, se puede observar que en el primer grupo, el cual corresponde a los municipios con presencia histórica de las FARC, en promedio se tenía 247 mil hectáreas de coca después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016. De este modo, porcentaje de coca con es de aproximadamente 17%. En cuanto al segundo grupo, el cual corresponde a los municipios son presencia histórica de las FARC, habían aproximadamente 82 mil hectáreas de coca cultivadas después de la firma del Acuerdo de Paz. Así, el porcentaje de coca corresponde a 8% aproximadamente.

Tabla 2: Estadísticas Descriptivas 2016

	(1)			(2)		
	N	Media	D.E	N	Media	D.E
Porcentaje de Coca	1.718	0,178	0,772	778	0,081	0,420
Dummy de Coca	1.718	0,228	0,419	778	0,127	0,333
Hectáreas de Coca	1.718	247,666	1.198,986	778	82,872	529,269
Población Total	1.718	72044,300	364394,400	778	25192,070	28414,440
Índice de Ruralidad	1.718	0,507	0,247	778	0,535	0,240

## 5. ESTRATEGÍA EMPÍRICA E IDENTIFICACIÓN

La estrategia de identificación aprovecha el momento de la firma del Acuerdo de Paz entre las FARC y el gobierno nacional en noviembre de 2016, así como la presencia histórica de las FARC en municipios con cultivo de coca, antes de la firma del Acuerdo de Paz. Más formalmente, utilizando el subíndice  $m$  para denotar municipios y  $t$  para denotar años, se estima el siguiente modelo de *diferencias en diferencias*:

$$coca_{mt} = \alpha_t + \rho_m + \delta(FARC_m \times POST2016) + \varepsilon_{mt} \quad (5.1)$$

El resultado de interés,  $coca_{mt}$ , se estima a partir de tres versiones. La primera, es el porcentaje de hectáreas de coca cultivadas en el municipio  $m$  en el año  $t$ . La segunda versión es la una variable binaria de coca, la cual toma el valor de 1 si hubo cultivos de coca en el municipio  $m$  en el año  $t$ , y 0 de lo contrario. Finalmente, la tercera versión son las hectáreas de coca cultivadas en el municipio  $m$  en el año  $t$ .  $FARC_m$  es una variable binaria igual a 1 si al menos en un año entre 2009 y 2019 hubo presencia de las FARC en el municipio, de lo contrario la variable es 0.  $POST2016$  es una binaria que toma el valor de 1 después de la firma del Acuerdo de Paz.  $\alpha_t$  representa los efectos fijos por año, mediante los cuales se controlan características comunes para los municipios en un año determinado.  $\rho_m$  representa

los efectos fijos de cada municipio, por medio del cual se controlan todas las características de cada uno de éstos que no varían en el tiempo. El término de error  $\varepsilon_{mt}$  está agrupado a nivel municipal.

El coeficiente de interés  $\delta$ , captura el cambio diferencial (antes y después de la firma del Acuerdo de Paz) del porcentaje de hectáreas de coca cultivadas en los municipios con presencia de las FARC, en comparación con los municipios sin presencia de las FARC, teniendo en cuenta cualquier efecto diferencial impulsado por características municipales fijas a los largo del tiempo.

Teniendo en cuenta la ecuación (5.1), la hipótesis para esta investigación es que las FARC cultivaban coca para financiar la guerra en contra del Estado colombiano. Por lo tanto, su desmovilización luego de la firma del Acuerdo de Paz, podría estar asociada con un  $\delta$  negativo, es decir, una disminución en el porcentaje de las hectáreas de coca cultivadas en los municipios con presencia de las FARC.

También se estimará el modelo dinámico donde se encuentran los efectos año por año del porcentaje de hectáreas de cultivos de coca cultivadas en los municipios con presencia de las FARC:

$$coca_{mt} = \alpha_t + \rho_m + \sum_{j \in T} \delta_j (FARC_m \times D_j) + \varepsilon_{mt} \quad (5.2)$$

Donde T incluye todos los años del periodo de muestra, excepto 2015, que es el año antes de que se firmara el Acuerdo de Paz. Los parámetros  $\delta_j$  se pueden interpretar como el porcentaje de hectáreas de coca cultivados en los municipios con presencia de las FARC en comparación con municipios sin presencia de las FARC, en relación con el año justo antes del Acuerdo.  $D_j$  es una variable binaria, la cual toma el valor de 1 para cada uno de los años  $j$ , exceptuando el 2015.



El principal supuesto de identificación es que en ausencia de la firma del Acuerdo de Paz, el porcentaje de las hectáreas de coca cultivadas en los municipios con presencia de las FARC habría evolucionado de manera similar a el porcentaje de las hectáreas de coca cultivadas en los municipios sin presencia de las FARC. Se puede hallar evidencia asociada al supuesto de *tendencias paralelas* a partir de la estimación de la ecuación dinámica (5.2).

Se estimaron ambas regresiones (5.1) y (5.2) para todos los años de la muestra, 1999 a 2019, para todos los municipios. Sin embargo, para asegurar el cumplimiento de los supuestos de identificación, se prefirió utilizar los municipios con la población más grande entre 2009 y 2019. De este modo, se excluyó el 25% de la población más baja. En el apéndice, se muestra que los resultados se mantienen incluyendo toda la muestra, no obstante, los supuestos de tendencias paralelas parecen no cumplirse. (Ver anexo: *Tabla 2A* y *Tabla 3A*)

## 6. RESULTADOS

En esta sección se reporta los resultados de la estimación del conjunto de modelos de regresión descritos anteriormente. Se inicia con los resultados principales y luego con los resultados de la ecuación dinámica.

**6.1. Resultados principales.** La *Tabla 3* resume las estimaciones empíricas de la especificación principal (ecuación 5.1). La *Tabla 3*, contiene 6 columnas en las cuales se puede evidenciar que la primera y la segunda se estimó a partir del porcentaje de hectáreas de coca cultivadas en los municipios. La tercera y cuarta columna, se realiza a partir de la variable binaria de coca, la cual toma el valor de 1 si hubo cultivos de coca en el municipio y 0 de lo contrario. Finalmente, la quinta y sexta columna, se estima a partir de las hectáreas de coca cultivadas en los municipios.

Tabla 3: Cultivos de Coca y firma del Acuerdo de Paz

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Porcentaje de Coca		Dummy de Coca		Hectáreas de Coca	
FARC × Firma Acuerdo de Paz	0.064** (0.031)	0.064** (0.031)	-0.000 (0.014)	-0.000 (0.014)	97.160** (43.340)	96.410** (42.850)
Observaciones	8,389	8,388	8,389	8,388	8,389	8,388
R-Cuadrado	0.651	0.651	0.855	0.856	0.705	0.706
EF Municipio	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Año	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Controles	No	Si	No	Si	No	Si

Errores estándar robustos entre paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

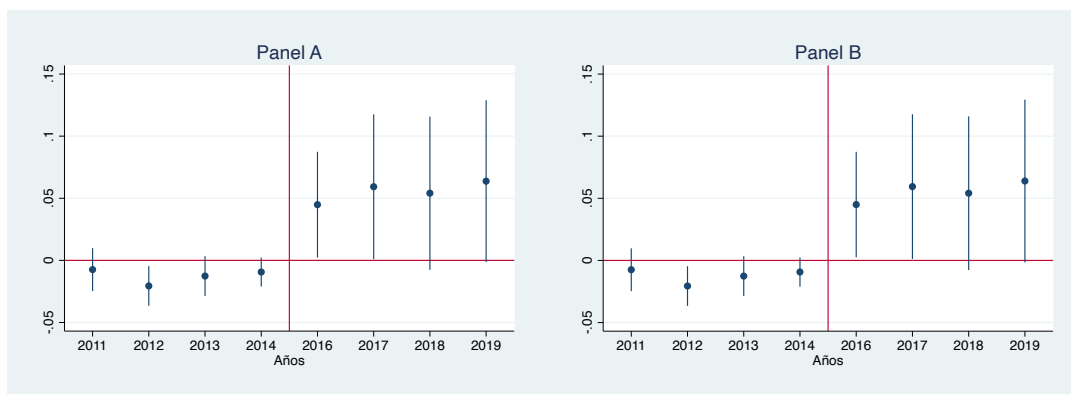
Recordemos que nuestro coeficiente principal de interés es la interacción entre un indicador de presencia de las FARC (previo a la firma del Acuerdo de Paz) y una variable de tiempo que captura el período posterior a la firma de Acuerdo de Paz de 2016.

Además de los efectos fijos municipales y anuales, en la segunda, cuarta y sexta columna se controla por población total e índice de ruralidad. Se encuentra en la columna 1 y 2 que el porcentaje de hectáreas de coca cultivadas, aumenta en promedio 0.064 puntos porcentuales en los municipios con presencia previa de las FARC después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016. Por otro lado, en la columna 2 y 3, no se encuentran resultados significativos en cuanto a la variable binaria de coca. En las columnas 5 y 6, se puede evidenciar que las hectáreas de coca cultivadas, aumenta en promedio 97.160 y 96.410 hectáreas respectivamente, en municipios con presencia previa de las FARC después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016.

**6.2. Resultados Educación Dinámica.** Para evaluar la validez detrás de la estrategia empírica, que en ausencia de la firma del Acuerdo de Paz el porcentaje de hectáreas de coca

cultivadas en los municipios con presencia de las FARC, habría evolucionado de manera similar al porcentaje de hectáreas de coca cultivadas en otros municipios, y al mismo tiempo tener una idea de cuán persistente es el porcentaje de hectáreas de coca cultivadas diferencial durante el periodo posterior a la firma del Acuerdo de Paz de 2016, se presenta los resultados de estimar la ecuación 5.2.

*Figura 1: Diferencias en Diferencias Dinámica*



Los resultados se muestran en la *Figura 1*, donde se traza las estimaciones puntuales asociadas con la interacción de interés. El *panel A* muestra los resultados sin controles y en el *panel B* se evidencian los resultados controlando por la población total e índice de ruralidad. En este caso, no hay coeficientes estadísticamente significativos en los años previos a la firma del Acuerdo de Paz, y las estimaciones puntuales oscilan alrededor de 0. Lo anterior se puede evidenciar en la *Tabla 4*.

En la columna 1 y 2 se puede evidenciar que en el 2019 se tuvo el mayor aumento de porcentaje de coca cultivada, con un 0.064 puntos porcentuales en los municipios con presencias previa de las FARC después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016. Por otro lado, en la columna 5 y 6, se puede evidenciar que en el 2017, hubo un aumento en las hectáreas de coca de 92.640 y 90.940 hectáreas respetivamente, en municipios con presencia previa de las FARC después de la firma del Acuerdo de Paz de 2016. Esto respalda la elección

de una estrategia de *diferencias en diferencias* con el 75% de los municipios más grandes entre 2011 y 2019. En contraste, las estimaciones puntuales aumentan en magnitud y se vuelven significativas después de la firma de Acuerdo de Paz de 2016.

*Tabla 4: Regresión Ecuación Dinámica*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Porcentaje de Coca		Dummy de Coca		Hectáreas de Coca	
FARC × dummy_2011	-0.007 (0.009)	-0.007 (0.009)	0.009 (0.012)	0.009 (0.012)	-18.370 (13.300)	-17.810 (12.800)
FARC × dummy_2012	-0.021** (0.008)	-0.021** (0.008)	0.012 (0.011)	0.012 (0.011)	-39.620*** (14.320)	-39.440*** (14.160)
FARC × dummy_2013	-0.013 (0.008)	-0.013 (0.008)	-0.018 (0.012)	-0.018 (0.012)	-29.380** (12.980)	-29.580** (13.130)
FARC × dummy_2014	-0.009 (0.006)	-0.009 (0.006)	-0.033*** (0.011)	-0.033*** (0.011)	-9.813 (9.014)	-10.390 (9.309)
FARC × dummy_2015	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
FARC × dummy_2016	0.045** (0.022)	0.045** (0.022)	-0.005 (0.013)	-0.005 (0.013)	80.050** (34.960)	78.730** (33.770)
FARC × dummy_2017	0.059** (0.029)	0.059** (0.029)	-0.003 (0.014)	-0.003 (0.014)	92.640** (39.540)	90.940** (38.450)
FARC × dummy_2018	0.054* (0.031)	0.054* (0.032)	-0.004 (0.014)	-0.004 (0.014)	78.400* (43.440)	78.690* (43.740)
FARC × dummy_2019	0.064* (0.033)	0.064* (0.033)	-0.010 (0.016)	-0.010 (0.016)	72.140 (46.480)	71.730 (46.680)
Observaciones	8,389	8,388	8,389	8,388	8,389	8,388
R-Cuadrado	0.650	0.650	0.856	0.856	0.705	0.705
EF Municipios	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Años	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Controles	No	Si	No	Si	No	Si

Errores estándares robustos en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 7. MECANISMOS

La hipótesis planteada para esta investigación fue que las FARC cultivaban coca para financiar la guerra en contra del Estado colombiano. Por lo tanto, su desmovilización luego de la firma del Acuerdo de Paz de 2016, podría estar asociada con una disminución en el porcentaje de las hectáreas de coca cultivadas en los municipios con presencia de las FARC. La hipótesis se planteó dado que, en el documento del Acuerdo de Paz se escribió que “Colombia tendrá un Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito que irá más allá de la erradicación y estará articulado a los planes y programas de desarrollo rural acordados.”<sup>12</sup> (ABC del Acuerdo Final, 2016, pg. 25) De este modo, se podía intuir que una vez se firmara dicho acuerdo, iniciaría el proceso de sustitución de los cultivos ilícitos, generando una disminución de estos. Sin embargo, no fue así.

Mejía, Prem y Vargas (2019), realizan una investigación en la cual describen que en el 2015, siendo presidente Juan Manuel Santos, en Colombia se prohibió la fumigación área con glifosato. De este modo, en el 2019, la Corte Constitucional cita a una audiencia pública para que en el gobierno de Iván Duque se reanudara la fumigación con este químico. Santos fue llamado por la Corte Constitucional para dar su testimonio y este reconoce que:

*(...) Y debo admitir, el estímulo perverso generado por el anuncio, durante la negociación de paz con las FARC, de que íbamos a crear un programa de incentivos para la sustitución voluntaria de cultivos de coca por cultivos legales”<sup>13</sup>*

Así, en la investigación se concluye que el gran aumento de los cultivos de coca entre el 2014 y 2017, fueron resultado de una promesa realizada en mayo de 2014 de que se otorgarían beneficios materiales a los cultivadores de coca en el futuro.

---

<sup>12</sup> Obtenido de: <https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/cartillaabcdelacuerdo.pdf>

<sup>13</sup> Intervención de Juan Manuel Santos en la audiencia pública sobre el uso de glifosato, 7 de marzo, de 2019. Disponible en: <https://insightcrime.org/wp-content/uploads/2019/03/Intervencio%CC%81n-de-Juan-Manuel-Santos-ante-la-Corte-Constitucional-07-03-19.pdf>

De este modo, se puede explicar que después de la firma del Acuerdo de Paz, no hubo una disminución en el porcentaje de hectáreas de coca cultivadas. Pues los cultivadores de coca aumentaron su producción para obtener el beneficio monetario una vez se firmara el Acuerdo de Paz y se pusiera en marcha el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos (PNIS).

Según el Informe de la Fundación de Ideas para la Paz<sup>14</sup> (2018), en el 2017 los cultivos de coca en Colombia tenían una tendencia al alza, sin embargo, a un ritmo menor. De este modo, los investigadores de este informe, presentan ciertas hipótesis que explicarían el por qué después de la firma del Acuerdo de Paz, no se han reducido los cultivos de coca como se tenía estipulado.

En primera instancia, en el informe se menciona que en medio de la negociación para firmar el Acuerdo de Paz y tras el desarme de las FARC, las zonas se encontraban bajo el control e influencia de este grupo guerrillero. Las FARC operaban como un mecanismo de regulación mediante el cual interactuaban otros actores, quienes tenían la opción de adquirir pasta de coca a los precios establecidos por este grupo al margen de la ley. Entre los actores se incluían redes transnacionales, proveedores de productos químicos y organizaciones delictivas. De este modo, con el proceso de desarme de las FARC, este sistema de economía ilgeal experimentó una reorganización mediante la cual llegaron otros líderes a continuar con el negocio.

Esta hipótesis de la Fundación Ideas para la Paz, deja en evidencia que las FARC no eran los únicos que manejaban el negocio del narcotráfico. Dada la desmovilización de estos, otro tipo de organizaciones pudieron aprovechar la oportunidad para tomar control de lo que

---

<sup>14</sup> Obtenido de: <https://storage.ideaspaz.org/documents/5ba2578da51e3.pdf>

las FARC habían dejado. Esto explicaría en gran parte que en Colombia, hoy en día, el grupo narcotraficante más grande es el Clan del Golfo<sup>15</sup>.

Otra de las hipótesis que se plantea es que en el 2017 fueron incautadas 435 toneladas de cocaína en Colombia, cifra más alta registrada. El aumento coincide con el incremento de los cultivos ilícitos, tendencia que puede estar relacionada con el efecto de compensación. Dado el aumento de hectáreas de coca, se tiene mayor efectividad por parte de las autoridades para realizar dichas incautaciones. Así mismo, surge la segunda hipótesis la cual es que las autoridades incautan más dado que hay mayor producción, por ende las posibilidades de hallar un cargamento son mayores.

Finalmente en este informe se vuelve a mencionar que el aumento de cultivos ilícitos surge a partir de la expectativa de los cultivadores de recibir beneficios en contraprestación a la sustitución voluntaria. De este modo, la interpretación de las comunidades al anuncio realizado durante las negociaciones de paz, fue que a mayor número de cultivos, mayores beneficios. Esta hipótesis se apoya en que la diferencia entre el número de hectáreas reportadas por las familias que se vincularon al PNIS, y las verificadas en el terreno por la Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito, pues arroja que la extensión del cultivo informada por los beneficiarios en casi el doble de lo que realmente tienen.

## 8. CONCLUSIONES

Este documento utiliza a Colombia para investigar el efecto del conflicto en los cultivos de coca en los municipios. Se realiza de manera indirecta, estudiando cómo la firma del Acuerdo de Paz de 2016 afectó los cultivos de coca en áreas con presencia

---

<sup>15</sup> Obtenido de: <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/cuales-son-los-carteles-de-colombia-en-la-actualidad-583297>

histórica de las FARC. El conflicto armado contribuye al cultivo de hoja de coca, dado que el narcotráfico es considerado un fuente de financiación para los grupos al margen de la ley, para mantener la guerra con el Estado colombiano.

El principal hallazgo es que la retirada de las FARC de sus territorios controlados en el contexto de la firma del Acuerdo de Paz de 2016, generó un aumento en el porcentaje de hectáreas de coca cultivadas en los municipios con presencia histórica de las FARC. Es importante destacar que se demuestra que el aumento puede ser ocasionado dado un anuncio anticipado en el 2014, que indicaba que se daría un beneficio económico aquellas personas que contaran con cultivos ilícitos, para realizar una sustitución. Esto generó que más campesinos cultivaran hoja de coca, dado que intuyeron que a mayor cultivos de coca, mayor sería el beneficio entregado por el gobierno. Estos resultados resaltan lo difícil que es realizar un proceso de paz y la compleja situación de Colombia en cuanto a los cultivos ilícitos.

Hoy en día, los cultivos de hoja de coca en Colombia han aumentado un 61%, pasando de 143.000 hectáreas de cultivos de coca en el 2020 a 230.000 hectáreas en el 2022<sup>16</sup>. Asimismo, Colombia cuenta con el Clan del Golfo, denominada la red más grande de cocaína. Esto último deja en evidencia la importancia de realizar un programada para dar fin a los cultivos de coca que por años han posicionado a Colombia como el mayor productor.

## 9. REFERENCIAS

Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera. (2016). Colombia.

---

<sup>16</sup> Obtenido de: <https://es.mongabay.com/2023/09/area-sembrada-con-coca-en-colombia-aumenta-estudio/>



Angrist, J. D., & Kugler, A. D. (2008). Rural windfall or a new resource curse? Coca, income, and civil conflict in Colombia. *The Review of Economics and Statistics*, 90(2), 191-215.

Díaz, A. M., & Sánchez, F. (2004). *Geografía de los cultivos ilícitos y conflicto armado en Colombia* (No. 2766). Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE.

Dube, O., & Vargas, J. F. (2013). Commodity price shocks and civil conflict: Evidence from Colombia. *Review of Economic Studies*, 80(4), 1384-1421.

Echandía, Camilo (1999). El conflicto Armado y las Manifestaciones de Violencia en las Regiones de Colombia. Bogotá, Presidencia de la República de Colombia Oficina del Alto Comisionado para la Paz Observatorio de Violencia.

La Rotta, J. (1996). Las finanzas de la subversión en Colombia. *Una forma de explotar a la nación*, Bogotá: INCISE–Ediciones Los Últimos Patriotas.

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC)-Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (SIMCI), Monitoreo de los territorios con presencia de cultivos de coca 2022 (Bogotá: UNODC-SIMCI, 2023).

Osorio, Javier, Mohamed Mohamed, Viveca Pavon, and Susan Brewer-Osorio. (2019). "Mapping Violent Presence of Armed Actors in Colombia", *Advances of Cartography and GIScience of the International Cartographic Association*, 1(16):1-9,

Restrepo Parra, A. R., & Valencia Agudelo, G. D. (2021). La implementación del Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS) en Antioquia. Un balance de sus primeros tres años. *Estudios Políticos*, (61), 98-123.

RESTREPO, J., SPAGAT, M. and VARGAS, J. F. (2004), "The Dynamics of the Colombian Civil Conflict: A New Data

Set”, *Homo Oeconomicus*, 21, 396–428.

Poder Legislativo, *Colombia: Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera. Junio de 2016*, 26 Junio 2016, <https://www.refworld.org/es/leg/multilateral treaty/natlegbod/2016/es/127319>.

Prem, M., Saavedra Pineda, S., & Vargas Duque, J. F. (2018). End-of-conflict deforestation: Evidence from colombia’s peace agreement.

Prem, M., Vargas, J. F., & Mejía, D. (2023). The rise and persistence of illegal crops: Evidence from a naive policy announcement. *The Review of Economics and Statistics*, 105(2), 344-358.

Thoumi, F. E. (2002). Illegal drugs in Colombia: From illegal economic boom to social crisis. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 582(1), 102-116.

## 10. ANEXOS

*Tabla 1A: Estadísticas Descriptivas (1999-2019 con todos los municipios)*

	(1) N	(2) Media	(3) D.E
Porcentaje de Coca	23,562	0.056	0.423
Dummy de Coca	23,562	0.162	0.369
Hectáreas de Coca	23,562	92.032	623.127
FARC	23,562	0.634	0.482
Población Total	23,561	40017.500	244862.300
Índice de ruralidad	23,508	0.579	0.242

*Tabla 2A: Estadísticas Descriptivas 2016*

	(1)	(2)
--	-----	-----

	1			0		
	N	Media	D.E	N	Media	D.E
Porcentaje de Coca	2.133	0,147	0,699	1.232	0,053	0,337
Dummy de Coca	2.133	0,197	0,398	1.232	0,104	0,305
Hectáreas de Coca	2.133	201,351	1.080,455	1.232	53,128	422,462
Población Total	2.133	58870,980	328109,400	1.232	17348,170	24822,380
Índice de Ruralidad	2.133	0,535	0,240	1.232	0,605	0,239

*Tabla 3A: Cultivos de coca y firma del Acuerdo de Paz (1999-2019 con todos los municipios)*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Porcentaje de Coca		Dummy de Coca		Hectáreas de Coca	
FARC × Firma Acuerdo de Paz	0.049** (0.021)	0.049** (0.021)	0.016 (0.013)	0.017 (0.012)	65.960* -34.430	66.110* -33.890
Observaciones	23,562	23,508	23,562	23,508	23,562	23,508
R-Cuadrado	0.460	0.460	0.755	0.757	0.547	0.548
EF Municipio	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Año	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Controles	No	Si	No	Si	No	Si

Errores estándar robustos entre paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Tabla 4A: Ecuación Dinámica (2009-2019 con todos los municipios)*

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Porcentaje de Coca		Dummy de Coca		Hectáreas de Coca	

FARC × dummy_1999	0.058*	0.058	-0.031	-0.034*	82.990*	84.060**
	(0.035)	(0.035)	(0.019)	(0.019)	(43.080)	(42.580)
FARC × dummy_2000	0.047	0.046	-0.002	-0.002	63.160	63.960
	(0.035)	(0.035)	(0.021)	(0.020)	(44.660)	(44.070)
FARC × dummy_2001	0.017	0.017	-0.030*	-0.034*	29.690	30.250
	(0.017)	(0.017)	(0.018)	(0.018)	(38.950)	(38.370)
FARC × dummy_2002	-0.013	-0.014	-0.039**	-0.042**	5.702	6.414
	(0.013)	(0.013)	(0.019)	(0.019)	(31.140)	(30.700)
FARC × dummy_2003	-0.017	-0.018	-0.039**	-0.042**	-13.970	-13.410
	(0.015)	(0.016)	(0.019)	(0.019)	(27.000)	(26.150)
FARC × dummy_2004	-0.019	-0.019	-0.021	-0.025	-28.110	-27.740
	(0.017)	(0.016)	(0.019)	(0.019)	(27.670)	(26.930)
FARC × dummy_2005	-0.018	-0.019	-0.027	-0.030*	-32.200	-32.020
	(0.015)	(0.014)	(0.017)	(0.017)	(31.420)	(30.850)
FARC × dummy_2006	-0.022	-0.023*	-0.026	-0.029	-36.150	-36.010
	(0.014)	(0.013)	(0.019)	(0.019)	(24.570)	(24.010)
FARC × dummy_2007	-0.009	-0.010	-0.018	-0.022	-22.950	-22.880
	(0.013)	(0.013)	(0.016)	(0.016)	(27.010)	(26.530)
FARC × dummy_2008	-0.021	-0.021	0.006	0.006	-33.940	-33.480
	(0.014)	(0.014)	(0.016)	(0.016)	(21.990)	(21.390)
FARC × dummy_2009	-0.021	-0.021	0.002	0.002	-41.300*	-40.920*
	(0.015)	(0.015)	(0.017)	(0.017)	(23.660)	(23.150)
FARC × dummy_2010	-0.029*	-0.029*	0.003	0.002	-45.570**	-45.250**
	(0.015)	(0.015)	(0.017)	(0.017)	(22.470)	(22.050)
FARC × dummy_2011	-0.022	-0.022	0.019	0.019	-38.230*	-37.990*
	(0.013)	(0.013)	(0.016)	(0.016)	(20.700)	(20.340)
FARC × dummy_2012	-0.032**	-0.032**	0.007	0.007	-55.970***	-55.800***
	(0.013)	(0.013)	(0.014)	(0.014)	(21.130)	(20.860)
FARC × dummy_2013	-0.026**	-0.026**	-0.005	-0.005	-48.280**	-48.180**
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(18.860)	(18.680)
FARC × dummy_2014	-0.022**	-0.022**	-0.021**	-0.021**	-30.820**	-30.770**
	(0.009)	(0.009)	(0.009)	(0.009)	(13.210)	(13.120)
FARC × dummy_2015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
FARC × dummy_2016	0.028**	0.028**	-0.001	-0.001	47.930***	47.900***
	(0.011)	(0.011)	(0.007)	(0.007)	(17.920)	(17.860)
FARC × dummy_2017	0.043***	0.043***	0.007	0.007	61.830***	61.780***
	(0.016)	(0.016)	(0.009)	(0.009)	(21.980)	(21.910)
FARC × dummy_2018	0.042**	0.042**	0.004	0.004	52.190**	52.770**
	(0.017)	(0.017)	(0.009)	(0.009)	(25.620)	(25.600)

FARC × dummy_2019	0.047** (0.019)	0.047** (0.019)	0.001 (0.010)	-0.000 (0.010)	44.040 (30.160)	43.970 (30.210)
Observaciones	23,562	23,508	23,562	23,508	23,562	23,508
R-Cuadrado	0.461	0.461	0.756	0.757	0.548	0.549
EF Municipio	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF Años	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Controles	No	Si	No	Si	No	Si

Errores estándares robustos en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1