



# El Desplazamiento Forzado, el Efecto no Deseado del Desarrollo Alternativo; el caso Tumaco Nariño – Colombia

**DANNY MIGUEL REBOLLEDO-CASTILLO** 

**ALEXANDER ALEGRÍA-CASTELLANOS** 

**GUSTAVO ADOLFO GÓMEZ FLÓREZ** 

\*Author affiliations can be found in the back matter of this article

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



### CORRESPONDING AUTHOR: **Danny Miguel Rebolledo- Castillo**

Ph.D. En Ciencias Económicas,  
Profesor de la Facultad  
de Ciencias Económicas  
y Administrativas, de la  
Fundación Universidad de  
América – Bogotá, Colombia;  
Grupo de Investigación  
EGESA – Facultad de Ciencias  
Económicas y Administrativas,  
de la Pontificia Universidad  
Javeriana-Cali, Colombia  
danny.rebolledo@profesores.  
uamerica.edu.co

## RESUMEN

Este artículo aplica el método econométrico de Diferencia en Diferencias (DID), para medir el impacto del programa de Desarrollo Alternativo (DA), sobre el número de desplazamientos forzosos en el municipio de Tumaco (Colombia), durante el periodo 1999–2016. Identificando un incremento en el número promedio de personas desplazadas anualmente de manera forzada en Tumaco de 541 personas por cada 10.000 habitantes, en comparación con el grupo de control, lo cual sugiere que el DA tuvo efectos no deseados sobre la población en la que fue aplicado. Evidenciando que, para la implementación de este tipo de programas es necesario considerar los agentes involucrados, el entorno económico y las dinámicas sociales.

## ABSTRACT

This article applies the econometrics Difference in Differences (DID) method to measure the impact of Alternative Development (AD) on the number of forced displacements in the municipality of Tumaco (Colombia), during the period 1999–2016. Identifying an increase in the average number of people forcibly displaced annually in Tumaco of 541 people per-10,000 inhabitants, compared to the control group, which suggests that the DA had unintended effects on the population in which it was applied. Evidencing that, for the implementation of this type of programs, it is necessary to consider the agents involved, the economic environment and the social dynamics.

### PALABRAS CLAVE:

migración; conflicto; Tumaco-  
Colombia; políticas antidrogas;  
cultivos de coca

### KEYWORDS:

migration; conflict; Tumaco-  
Colombia; anti-drug policies;  
coca crops

### CLASIFICACIÓN JEL:

O15, D74, D78, D04

### TO CITE THIS ARTICLE:

Rebolledo-Castillo, DM, Alegria-  
Castellanos, A y Gómez Flórez,  
GA. 2024. El Desplazamiento  
Forzado, el Efecto no Deseado  
del Desarrollo Alternativo;  
el caso Tumaco Nariño –  
Colombia. *Iberoamericana*  
– *Nordic Journal of Latin  
American and Caribbean  
Studies*, 53(1): 105–119. DOI:  
[https://doi.org/10.16993/  
iberoamericana.588](https://doi.org/10.16993/iberoamericana.588)

## INTRODUCCIÓN

En ocasiones, las políticas públicas producen efectos contrarios a los perseguidos, esto puede ser consecuencia de haberlas formulado sin considerar a todos los actores involucrados o sus posibles efectos en términos de reducción del bienestar. Estos efectos no deseados afectan el equilibrio de la relación costo-beneficio de la política, por lo tanto, se hace necesario develarlos para revisar su conveniencia, en función de los perjuicios sociales causados.

En el caso de la política antidrogas promovida por el gobierno de Estados Unidos y aplicada en Colombia desde 1985. Abadie et al., (2015); Calderón et al., (2015); Dell, (2015); Miron, (1999, 2001) han encontrado evidencia de consecuencias negativas no esperadas de su aplicación, tales como; aumento de la delincuencia y la violencia, disputa del poder territorial e incremento de ganancias del sector ilegal. Adicionalmente, Mejía et al., (2019) evidenciaron un fuerte crecimiento en el número de cultivos de coca en Colombia, a partir del anuncio del acuerdo parcial sobre drogas ilícitas realizado en mayo de 2014 por el Gobierno Nacional y la ex guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo (FARC-EP).

Ahora bien, según la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC), el Desarrollo Alternativo (DA) es “un proceso para prevenir y eliminar los cultivos ilícitos<sup>1</sup> de plantas que contienen drogas narcóticas y sustancias psicotrópicas a través de medidas de desarrollo rural ...teniendo en cuenta las características socio culturales propias de los grupos y comunidades en cuestión” (Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC], 2010, p.10).

Sin embargo, se puede observar que la erradicación de cultivos ilícitos que hace parte del DA generó efectos no deseados sobre el número de desplazamientos forzosos<sup>2</sup> en las zonas de conflicto armado (Defensoría del Pueblo, 2017; Tobón Quintero & Restrepo, 2009; Red de Consejos Comunitario del Pacífico Sur, 2006; Sacipa, 2001). En el año 2003 con el CONPES 3218 (El Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES) se reorienta la política antidrogas en general, y del DA, en particular dando protagonismo a la erradicación de cultivos ilícitos, y el DA pasa de estrategia de sustitución de cultivos ilícitos a ser un componente importante de la política de seguridad (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2003).

Lo anterior, implicó una instrumentalización del DA como arma de lucha contra los grupos armados al margen de la ley, incrementando las confrontaciones sociales y el conflicto armado, contribuyendo a la estigmatización de la población civil, convertida en blanco de ataques y afectaciones como homicidios y desplazamientos forzosos (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2013). Relacionado con lo anterior, Pérez (2009), identifica el

conflicto armado y la lucha por el control de los recursos estratégicos,<sup>3</sup> como uno de los factores determinantes del desplazamiento forzoso.

En general, las afectaciones de la aplicación de la política antidrogas, han sido estudiadas a lo largo de las últimas dos décadas y se han identificado al menos cuatro grandes áreas de análisis: **a) Ambiental** (Álvarez, 2002), **b) Económico** (Rodríguez, 2015), **c) Evaluación de Estrategia antidrogas** (Abadie et al., 2015; Calderón et al., 2015; Dell, 2015; Mejía et al., 2012; Mejía & Vargas, 2019; Miron, 1999, 2001; Ojeda, 2011; Spellberg & Kaplan, 2010) y **d) Indicadores de Violencia** (Abadie et al., 2015; Angrist & Kugler, 2008; Dell, 2015; Mejía & Restrepo, 2013; Tobón Quintero & Restrepo, 2009; Red de Consejos Comunitario del Pacífico Sur [Recompas], 2006; Sacipa, 2001).

En este artículo se aplica el método econométrico de Diferencia en Diferencias (DID), para medir el impacto del DA sobre el número de desplazamientos forzosos en el municipio de Tumaco<sup>4</sup> (Nariño), durante el periodo 1999–2016, utilizando como grupo de control municipios con características similares a Tumaco y que no se beneficiaron de programas asociados al DA durante el periodo de análisis. Como variable dependiente se utilizó el número de desplazamientos, controlando por el tamaño de la población, y como variables de control se usan: el número de hectáreas cultivadas con coca, normalizada por el área oficial del municipio; el gasto público municipal; el índice de ruralidad y la intensidad del conflicto, la cual se mide a través de un índice.

Este documento constituye un aporte a la literatura sobre la evaluación de efectos no deseados de políticas antidrogas, dado que establece que la aplicación del DA tuvo como efecto negativo el incremento del número de desplazamientos forzosos en Tumaco, durante el periodo de estudio. Aunque investigaciones previas han señalado algún tipo de relación entre los programas de sustitución de cultivos y el desplazamiento forzado, hasta donde sabemos, ninguno de ellos aplica el método que se propone en este documento para estudiar la relación causal entre el DA y el número de personas desplazadas forzosamente. Además, consideramos que nuestros resultados abren un espacio de discusión acerca de cuál es la mejor manera de implementar este tipo de programas en entornos con una prolongada historia de conflicto interno en el que participan múltiples grupos armados, que luchan por el control territorial de áreas habitadas por comunidades con costumbres y características sociodemográficas diversas.

## 2. LOS CULTIVOS ILÍCITOS Y LA POLÍTICA ANTIDROGAS

La política antidrogas en Colombia, ha sido ejecutada a través de diferentes estrategias, las cuales han

tenido básicamente tres componentes: **a)** detección, erradicación y verificación; **b)** desarrollo alternativo, y **c)** interdicción. Este documento se centrará en el segundo componente de la política antidrogas, llamado Desarrollo Alternativo (DA). Este es entendido como: “... un proceso para prevenir y eliminar los cultivos ilícitos de plantas que contienen drogas narcóticas y sustancias psicotrópicas a través de medidas de desarrollo rural [...] teniendo en cuenta las características socio culturales propias de los grupos y comunidades en cuestión” (UNODC, 2010, p.4).

## 2.1 EL DESARROLLO ALTERNATIVO

El Desarrollo Alternativo (DA), como componente de la estrategia antidrogas, ha estado ligado a las orientaciones filosóficas y políticas de los diferentes Gobiernos de Colombia y de Estados Unidos. Pese a que su implementación se ha realizado en el territorio nacional durante más de 35 años, con cada gobierno ha tenido transformaciones en sus objetivos, estrategias complementarias y ejecución. La Tabla 1, muestra el resumen de esta transformación y evolución del DA en Colombia, desde 1985 hasta la fecha.

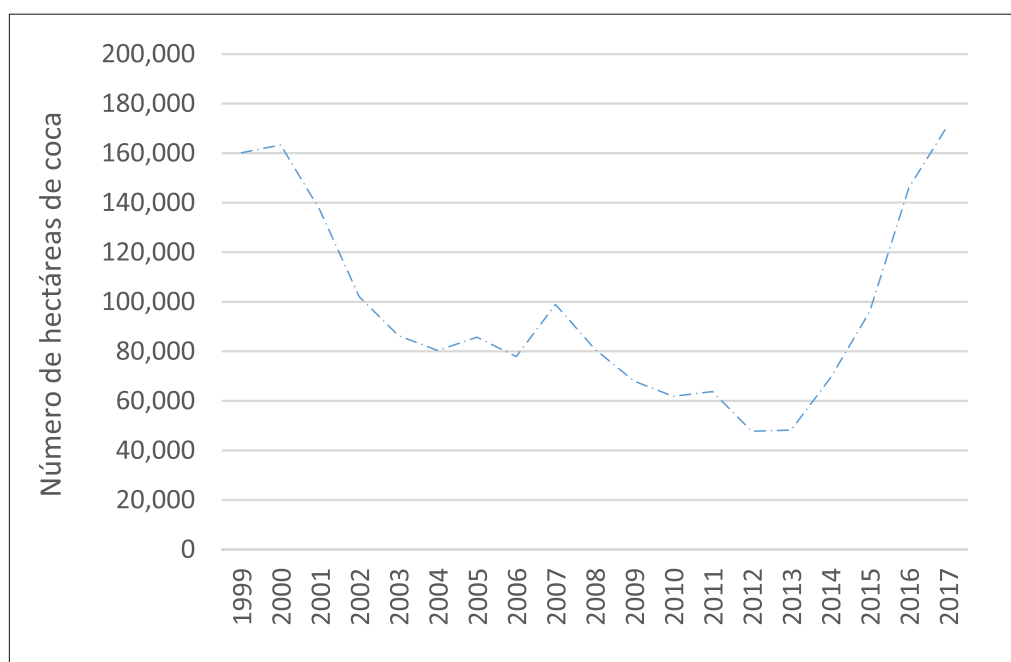
PRESIDENTE	DESARROLLO ALTERNATIVO	PERIODO	OBJETIVO
Virgilio Barco (1986–1990)	Proyectos de Sustitución de cultivos	Año 1985–1990	Brindar alternativas de sustitución de cultivos ilícitos de coca, amapola y marihuana a las familias cultivadoras (Observatorio de Drogas de Colombia [ODC], 2003; Ríos Caicedo, 2017). También, buscaba apoyar la guerra contra el terrorismo que se estaba librando en la década del ochenta (Molano Cruz, 2009).
Cesar Gaviria (1990–1994)	Programa PLANTE	(CONPES 2734, 1994)	Combatir los cultivos ilícitos de pequeña escala, como complemento a la erradicación forzosa (ODC, 2003). Se haría la diferenciación entre una estructura económica campesina de subsistencia (menos de tres hectáreas) y una estructura de cultivos de narcotraficantes que se definió (más de tres hectáreas) (Ríos Caicedo, 2017).
Ernesto Samper (1994–1998)	Programa PLANTE	CONPES 2799 de 1995	Contenía tres fases: i) Programa Plante: creado para generar, financiar y asistir alternativas productivas, de corto plazo, que garanticen ingresos básicos a las familias. ii) Plan de Desarrollo Alternativo Normalizado: destinado a financiar y asistir proyectos sostenibles en el mediano y largo plazo. iii) Desarrollo Regional Permanente: establecido para la implementación de planes, proyectos y programas que promuevan un conjunto de acciones que articulen a las regiones con la planeación nacional de desarrollo (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 1995).
Andrés Pastrana (1998–2002)	Plan Colombia	CONPES 3075 de 2000	Fusión del programa PLANTE, con la estrategia de lucha contra la insurgencia; esta fusión se ve materializada en el Plan Colombia, programa que tendría como objetivo la reconstrucción económica, social y ambiental de las zonas más afectadas por el conflicto (Vargas, 2010). Por ello se buscó el equipamiento de las fuerzas militares, junto al desarrollo de tres estrategias para reducir el número de cultivos ilícitos y afectar el narcotráfico: a) Erradicación forzosa, b) Erradicación voluntaria, c) Interdicción (Vargas, 2010, 2011).
Álvaro Uribe Vélez (2002–2006)	Desarrollo Alternativo (DA) como complemento de la política de seguridad democrática	CONPES 3218 de 2003	Cuatro objetivos fundamentales: i) Consolidar el proceso de erradicación de cultivos ilícitos y prevenir su expansión. ii) Brindar alternativas estables de ingreso, empleo y valorización patrimonial a las familias y comunidades campesinas vinculadas. iii) Promover procesos de desarrollo institucional y de legitimación del Estado. iv) Apoyar el fortalecimiento del capital social, estimulando la organización, participación y el control comunitario. a) Proyectos productivos y de generación de ingresos; b) Familias Guardabosques <sup>5</sup> y c) Fortalecimiento institucional, desarrollo social y monitoreo (DNP, 2003).
Álvaro Uribe Vélez (2006–2010)	Desarrollo Alternativo (DA) como complemento de la política de seguridad democrática	CONPES 3218 de 2003	Se mantuvo los Proyectos Productivos y Familias Guardabosques, paralelas al componente de erradicación manual forzosa como estrategia de la erradicación de cultivos ilícitos (Vargas, 2010, 2011).

(Contd.)

PRESIDENTE	DESARROLLO ALTERNATIVO	PERIODO	OBJETIVO
Juan Manuel Santos (2010–2014)	Plan Nacional de Consolidación Territorial (PNCT)	CONPES 3669 de 2010	Se espera reducir los índices de desempleo y pobreza. Se crean el Plan Nacional de Consolidación Territorial (PNCT) y zonas de consolidación. Consta de tres estrategias: i) articulación, ii) Programa de Respuesta Rápida, iii) Programa Contra Cultivos Ilícitos (DNP, 2010).
Juan Manuel Santos (2014–2018)	Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos – PNIS)	CONPES 3867 de 2016	En conjunto, buscan facilitar la preparación y desarrollo de las intervenciones para el posconflicto por parte de los gobiernos nacional, departamental y municipal, las organizaciones sociales, el sector privado, y la cooperación internacional mediante tres estrategias: a) Establecer la estructura programática de las intervenciones para generar condiciones propicias para la paz b) Definir el marco institucional, los instrumentos financieros. c) Precisar los mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y veeduría ciudadana para facilitar el control de las acciones e inversiones para la paz y el posconflicto (DNP, 2016).

**Tabla 1** Transformación y Evolución histórica el Desarrollo Alternativo en Colombia.

Fuente: Elaboración propia, a partir revisión bibliografía.



**Gráfica 1** Evolución de los cultivos de coca en Colombia (1999–2017).

Fuente: Elaboración propia con datos de base de datos SIDCO, ver en sitio web: <http://www.odc.gov.co/sidco>.

En general, los trabajos previos a este artículo coinciden en señalar que, pese a los esfuerzos realizados, los programas antidrogas no han reducido significativamente el cultivo de hoja de coca (Abadie et al., 2015; Dion & Russler, 2008; Mejía & Restrepo, 2016; Moreno-Sánchez et al., 2003; Reyes, 2014; Rozo, 2013) (ver Gráfica 1), dado que, Colombia continúa siendo el principal productor de cocaína del mundo, con un 42% de la producción total (Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito, 2016).

## 2.2 EL CONFLICTO, LOS CULTIVOS ILÍCITOS Y EL DA EN TUMACO (NARIÑO)

A finales de la década del noventa, la aplicación del DA en los departamentos del Putumayo y Caquetá produjo

un desplazamiento del cultivo de hoja de coca hacia la costa del Pacífico nariñense. Esto llevó a que los cultivos de coca en Nariño aumentaran aproximadamente 136% entre los años 1999 y el 2000. En el año 1999 Nariño tenía el 2.5% del total de coca del país, siendo Tumaco el 0.5% (UNODC, 2005). Para el año 2006, Nariño se convierte en el departamento con el mayor número de hectáreas de coca cultivada a nivel nacional (UNODC, 2008, 2017). El aumento de los cultivos trajo consigo una mayor presencia de los grupos armados ilegales que se benefician de la producción de cocaína (Gómez et al., 2019; Rodríguez, 2015).

Entre 1999 y 2016, Tumaco presenció un incremento en el número de hectáreas de coca sembrada (ver Gráfica 2), a la vez que se constituyó en una región en la

que confluyeron grupos armados como la guerrilla de las FARC-EP, las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC), las bandas criminales y delincuencia organizada, los cuales realizaban acciones armadas incrementando las tasas de homicidios (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009; Rodríguez, 2015).

A todo esto, se suma que Tumaco es un puerto en el océano pacífico, limítrofe con la república del Ecuador y alejado del centro del país, lo cual brinda una ubicación geográfica muy favorable para la comercialización de la droga y la presencia de grupos ilegales (Fundación Ideas para la Paz et al., 2014; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2010).

En la búsqueda de la recuperación del control de este territorio, el Estado colombiano puso en marcha diferentes operaciones militares y programas sociales que buscaban fortalecer las acciones de la estrategia antidrogas y del DA, como por ejemplo la operación Espada de Honor<sup>6</sup> y la Política Nacional de Consolidación Territorial (PNCT).<sup>7</sup>

Esto constituyó la articulación de una estrategia de reconversión productiva, con una estrategia militar de lucha contra la insurgencia y control del territorio, lo cual generó una fuerte reacción de los grupos armados que se disputan el control de la producción de coca y las rutas del narcotráfico en el municipio.

### 2.3 MECANISMO DE TRANSMISIÓN: SUSTITUCIÓN DE CULTIVOS, CONFRONTACIÓN MILITAR Y DESPLAZAMIENTO FORZADO

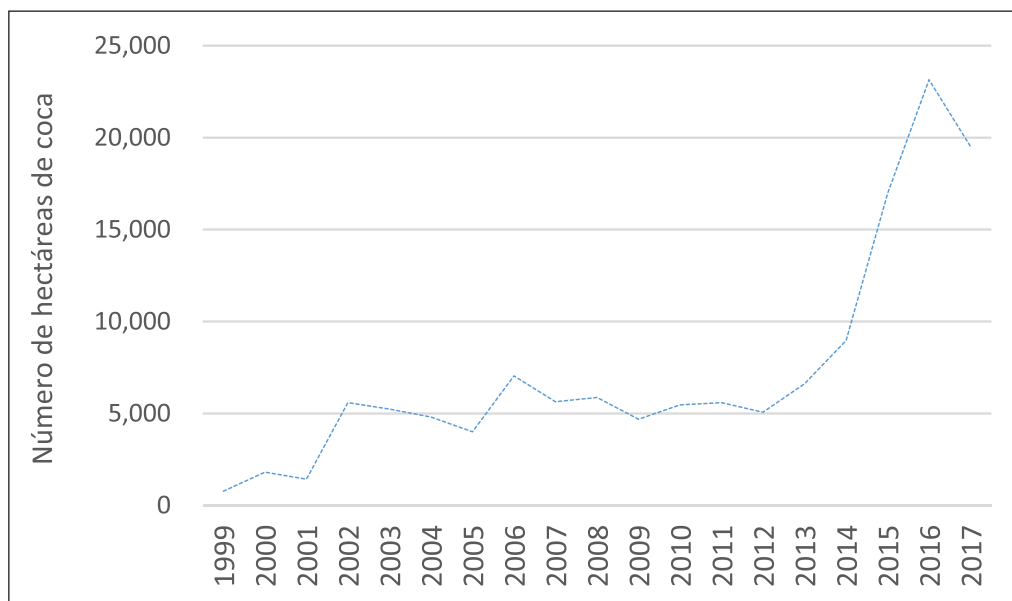
La política de lucha contra las drogas contempla programas de sustitución voluntaria, que representa un riesgo a los intereses económicos de los grupos armados al margen de la ley, lo que podría provocar

amenazas y asesinatos a miembros de la población, con el objetivo de disuadir la participación de los campesinos en la erradicación voluntaria, lo cual, deriva en abandono de tierras por parte de estos y sus familiares para salvaguardar sus vidas (Tobón Quintero & Restrepo, 2009).

Por lo tanto, es importante tener en cuenta que, adelantar programas de erradicación en territorios con presencia de grupos al margen de la ley, puede traer consecuencias no deseadas, entre ellas el desplazamiento. En el caso específico de la zona del parque de La Macarena,<sup>8</sup> las acciones de erradicación desencadenaron constantes agresiones por parte de la guerrilla, quienes anunciaron “enfrentar a los militares que acompañan la erradicación manual y no responder por las vidas de los campesinos que se quedarán” (Tobón Quintero & Restrepo, 2009).

Para el caso de Tumaco, Rocha, (2014), menciona que: “...de acuerdo con personas entrevistadas en la zona, los desplazamientos han venido aumentando debido a las presiones que ejercen las FARC-EP sobre los habitantes de los Consejos Comunitarios y comunidades indígenas, para evitar su colaboración con los programas del gobierno dirigidos a la sustitución de cultivos ilícitos, erradicación manual y aspersión...”. En esta misma línea, Ceballos, (2003) muestra evidencia de que en los lugares<sup>9</sup> donde se presentó erradicación entre los años 2000 a 2001, el número de personas desplazadas aumentó aproximadamente tres veces.

Por otra parte, Gutiérrez et al., 2020; Marín Llanes, 2020; Prem et al., 2018 coinciden en plantear que la implementación de las políticas de sustitución tiende a afectar las relaciones de poder entre el gobierno, la comunidad y los grupos al margen de la ley, en los territorios. De esta manera la participación de las



Gráfica 2 Evolución de los cultivos de coca en Tumaco (1999-2017).

Fuente: Elaboración propia con datos de base de datos SIDCO ver en sitio web: <http://www.odc.gov.co/sidco>.

comunidades y los líderes sociales en los programas de sustitución, que es necesaria para lograr los acuerdos propuestos en dichos programas, los expone a mayor violencia, porque los intereses u objetivos de unos y otros están en contraposición. Es decir, la expectativa del gobierno es que la sustitución voluntaria sea exitosa, mientras que los grupos al margen de la ley esperan lo contrario.

Las referencias mencionadas señalan que los programas de sustitución de cultivos en Colombia representan una amenaza para los intereses económicos de los grupos ilegales que dominan los territorios con cultivos de coca. Es así como la implementación de acuerdos entre la población civil y el gobierno convierte a la población en blanco de amenazas directas, como lo evidencia el asesinato de líderes sociales (Gutiérrez et al., 2020; Marín Llanes, 2020), o amenazas indirectas, dado que la población queda en medio de la disputa por el dominio territorial entre el ejército Nacional y los grupos al margen de la ley. Es entonces, este el mecanismo a través del cual se establece una relación entre sustitución de cultivos, confrontación armada por el control territorial y el desplazamiento forzado de las comunidades.

### 3. GRUPO CONTROL

El período de análisis de esta investigación va desde el año 1999 al 2016. La fase previa al tratamiento (pretratamiento) comprende los años 1999 a 2005, mientras que el periodo de tratamiento comprende los años 2006 a 2016, dado que, según los registros de UNODC, en la base de datos SIDCO, en el año 2006 llegan al municipio de Tumaco los primeros proyectos relacionados con DA.<sup>10</sup>

Una vez definidos cada uno de los periodos de análisis, describimos el grupo control y sus características. Como lo requiere la metodología de evaluación de impacto, el grupo control debe estar conformado por un conjunto de municipios que cumplan las características para ser intervenidos con el programa de DA, pero en los cuales no se haya implementado dicho programa.

Las características de elegibilidad para las áreas de intervención con proyectos de DA están definidas a partir del documento CONPES 3218, del año 2003. De esta manera, los municipios elegibles son aquellos que: a) han tenido cultivos de hoja de coca de manera permanente por más del 50% del periodo analizado (1999–2016); b) pertenecen a la frontera agrícola; c) hacen parte de eco-regiones estratégicas y de importancia para la conservación y el mantenimiento de bienes y servicios ambientales. La Tabla 2, contiene el listado de los doce municipios que cumplen las características mencionadas arriba, pero en los cuales no se implementó el DA durante el periodo de análisis.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
Chocó	Bajo Baudó, Medio Baudó, Condoto, Istmina, Quibdó
Caquetá	Milán, Puerto Rico
Meta	Mapiripán
Antioquia	Segovia, Yarumal
Bolívar	Montecristo
Cauca	Piamonte

**Tabla 2** Municipios pertenecientes al grupo control.

Fuente: Elaboración propia.

### 4. VARIABLES Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

La información para implementar el método de diferencia en diferencias (DID), se obtuvo, principalmente, de dos fuentes: a) Panel Municipal del CEDE,<sup>11</sup> de este se obtuvieron datos del número de desplazados, población total, área oficial del municipio en hectáreas, presencia de grupos armados ilegales, homicidios, secuestros, amenazas y actos de terror. b) base de datos SIDCO del Observatorio de Drogas de Colombia, de este se obtuvieron el número de hectáreas cultivadas con coca y la información sobre los municipios donde se ha implementado DA.

Nuestra variable de resultado es el número de personas desplazadas forzosamente, mientras que las variables explicativas son: número de hectáreas cultivadas con coca normalizada por el área oficial del municipio; una variable dummy que toma el valor de uno si el municipio ha recibido aportes del DA y cero en otro caso; gasto total del gobierno, el cual permite considerar los recursos destinados a inversión social y a infraestructura, así como los recursos gastados en funcionamiento; el índice de ruralidad y los actos violentos, medido a través de un índice de conflicto (IC), el cual se construye a partir de variables que tienen incidencia en el desplazamiento forzado, tales como: actos terroristas, amenazas, homicidios y secuestros.

Para calcular el IC se siguen los lineamientos dados por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en la construcción del Índice de Incidencia del Conflicto Armado (IICA) y los determinantes del conflicto de acuerdo con Ibáñez, (2009). Algunas de estas variables son también consideradas por Abadie et al., (2015); Mejía et al., (2012); Mejía & Restrepo, (2013); Pérez Murcia, (2001); Rozo, (2013) quienes han evaluado el impacto socioeconómico de programas de sustitución de cultivos y lucha contra las drogas ilegales.

La Tabla 3, reporta las estadísticas descriptivas básicas para las variables de interés. El panel A contiene estadísticas descriptivas para el municipio tratado (Tumaco), mientras que los datos del panel B



corresponden al grupo control. Basados en Moreno et al., (2020), evaluamos las diferencias en los valores de las variables entre el grupo control y la unidad tratada a través de la prueba de medias (t-test). Esta permite identificar si las diferencias, entre las medias de las variables de interés para los dos grupos son estadísticamente diferentes de cero en el periodo pretratamiento y así determinar cuáles de las características de los municipios podrían estar afectando los valores de la variable resultado, y por lo tanto deberían ser consideradas en el modelo.

Como se observa en la Tabla 4, la diferencia de medias para el número de desplazados no es significativamente diferente de cero, lo cual indica que en el periodo pretratamiento la variable resultado se comporta en promedio igual para ambas unidades. Al aplicar la prueba a las variables explicativas el resultado sugiere que es necesario controlar por gasto total y hectáreas cultivadas con coca (normalizadas por la extensión del municipio) dado que, para estas variables, existen diferencias en medias. Además, se han incluido el índice

de incidencia del conflicto y el índice de ruralidad porque de acuerdo con la literatura en este campo, el nivel de conflicto es un determinante de los desplazamientos forzados y la mayoría de las zonas afectadas por este fenómeno en Colombia son rurales.

La Gráfica 3, muestra la evolución del número de personas desplazadas en Tumaco (unidad tratada) y el grupo de control durante el período 1999–2016. Como se puede notar, el comportamiento del número de desplazados es similar en los dos grupos hasta el 2006, año a partir del cual se observa un fuerte incremento en el número de desplazados en Tumaco, mientras que el grupo control, mantiene su tendencia.

Los elementos clave para implementar nuestra estrategia empírica son: el evento que genera el tratamiento que, en este caso, es la implementación del DA en el municipio de Tumaco (Nariño); la identificación del grupo de municipios que servirán de control para apreciar el efecto del DA en el número de personas forzosamente desplazadas y el período de análisis, establecido entre 1999 y 2016.

VARIABLE	TRATADO (PANEL A)				CONTROL (PANEL B)			
	MEDIA	SD	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIA	SD	MÁXIMO	MÍNIMO
Desplazados	1852	1126	3098	147	1001	1206	7065	14
Hectáreas cultivadas con coca	3377	1992	5585	776	445	866	5368	1
Actos de terror	9	5	16	2	6	12	75	0
Amenazas	47	13	64	33	17	17	102	0
Homicidios	574	256	876	128	74	77	307	0
Secuestros	10	5	16	4	5	5	27	0
Gasto total gobierno†	16265	21691	57895	0	5883	5676	26742	0
Índice incidencia del conflicto	0,13	0,06	0,20	0,03	0,20	0,17	0,87	0,00
Índice ruralidad	0,48	0,01	0,49	0,47	0,59	0,30	0,97	0,10

**Tabla 3** Estadísticas básicas para el periodo pre-tratamiento (1999 –2005).

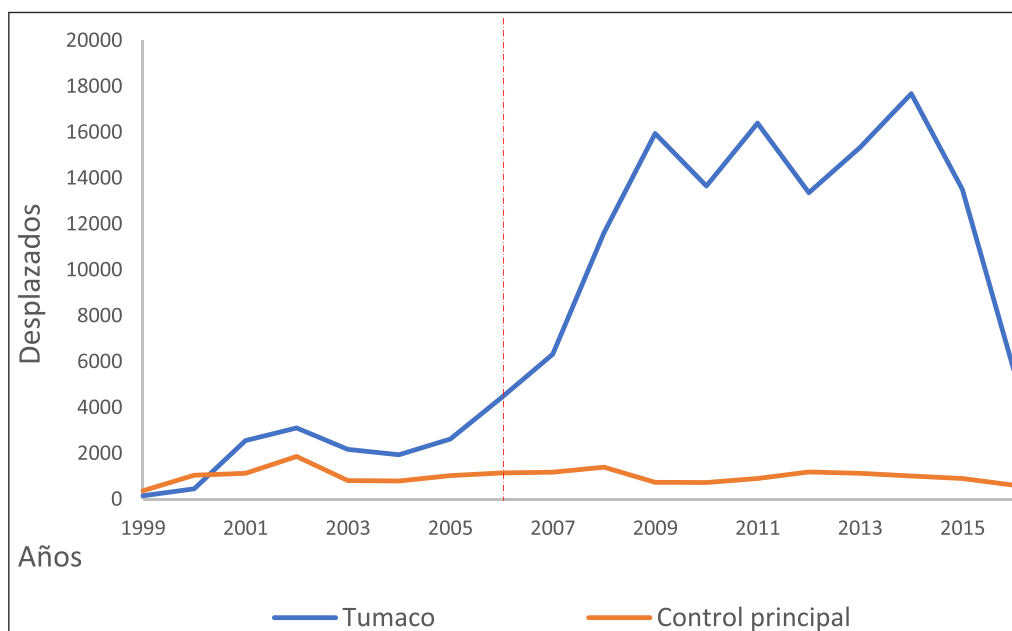
Fuente: Realización propia – Datos Panel Municipal del CEDE (2018).

VARIABLE	DIFERENCIA DE MEDIAS	T ESTADÍSTICO
Desplazados normalizados por la población total	0.0390	(1.60)
Hectáreas cultivadas con coca	-0.00704***	(-4.38)
Gasto total gobierno	0.127*	(2.29)
Gasto FBK	0.0550*	(2.16)
Índice incidencia del conflicto	0.0628	(0.98)
índice de desempeño fiscal	-0.0413	(-0.01)
Índice ruralidad	0.113	(1.00)
Número de observaciones	91	

**Tabla 4** Prueba de diferencias de medias para resultados y covariables en periodos de pretratamiento entre municipio tratado y control.

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

Fuente: Realización propia – Datos Panel Municipal del CEDE (2018).



**Gráfica 3** Número de desplazamientos Tumaco vs control (1999–2016).

Fuente: Elaboración propia con Datos Panel Municipal del CEDE (2018).

## 5. ESTRATEGIA EMPÍRICA Y MODELO ECONOMETRICO

Para evaluar el efecto que ha tenido el DA (el tratamiento) sobre el desplazamiento forzado en el municipio de Tumaco (unidad tratada), se utilizó la metodología de diferencia en diferencias (DID).<sup>12</sup> La estimación empírica se realiza a partir del siguiente modelo:

$$Y_{it} = \gamma_i + \beta D_i + \alpha T_t + \delta(D_i T_t) + \lambda X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde  $Y_{it}$  es el número de personas forzosamente desplazadas, controlada por la población total, en el municipio  $i$  en el año  $t$ ;  $D_i$  es una variable dummy que toma el valor de uno para el municipio tratado, que en nuestro caso es Tumaco, y cero para los municipios que hacen parte del grupo control;  $T_t$  es una variable dummy que toma el valor de uno si el año está dentro del período 2006 a 2016 y cero para los años 1999 a 2005; mientras que la matriz  $X_{it}$  contiene, para cada municipio, en el periodo bajo análisis, el gasto total, hectáreas cultivadas con coca (normalizadas por la extensión del municipio), índice de ruralidad y el índice de incidencia del conflicto (IC). De otro lado,  $\gamma_i$ ,  $\beta$ ,  $\alpha$ ,  $\delta$  y el vector  $\lambda$  son parámetros desconocidos y  $\varepsilon_{it}$  es el error aleatorio no observado que contiene todos los determinantes de la variable resultado  $Y_{it}$ , que nuestro modelo no considera. En particular,  $\gamma_i$  es un vector de efectos fijos por municipio,  $\beta$  es el efecto específico del tratamiento,  $\alpha$  mide la tendencia común a las unidades control y tratada y  $\delta$  es el coeficiente de interés, es decir, el coeficiente de DID, el cual mide el efecto promedio del DA sobre el número de desplazamientos forzados durante el periodo analizado.

## 6. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE ROBUSTEZ

### 6.1 EFECTO PROMEDIO DEL TRATAMIENTO

La Tabla 5, proporciona las estimaciones del efecto promedio de la implementación del DA sobre el número de desplazamientos forzosos en el municipio de Tumaco. Como se puede observar el estimador del coeficiente DID, es positivo y estadísticamente significativo; lo que sugiere que la aplicación del DA generó un incremento en el número promedio de desplazamientos forzosos en el municipio de Tumaco respecto del grupo control. La columna dos, muestra un incremento en el número de desplazamientos forzosos, de 541 por cada 10.000 habitantes en promedio por año, comparado con el grupo control.

VARIABLES	MODELO PARSIMONIOSO	MODELO CON COVARIABLES
Diff in Diff	0.0584*** (0.0108)	0.0541*** (0.0129)
Hectáreas cultivadas con coca	-	-0,785* (0.461)
Gasto total gobierno <sup>ot</sup>	-	-0.000767 (0.00570)
Índice incidencia del conflicto	-	0.124*** (0.0360)
Índice ruralidad	-	0.0485*** (0.00794)

(Contd.)



VARIABLES	MODELO PARSIMONIOSO	MODELO CON COVARIABLES
Constante	0.0512*** (0.00700)	0.000116 (0.00653)
Observaciones	234	234
R-Cuadrado	0.025	0.348

**Tabla 5** Efectos del tratamiento – Tumaco frente a grupo control (1999–2016).

Error estándar entre paréntesis.

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

Fuente: Realización propia – Datos Panel Municipal del CEDE (2018).

### 6.2 CONTROLES

El índice de incidencia del conflicto (IC) tiene un efecto positivo en el desplazamiento, mayores niveles de eventos violentos están positivamente correlacionados con el desplazamiento forzado. De igual manera, los resultados sugieren que un mayor nivel de gasto de los gobiernos municipales inhibe los desplazamientos forzados. Es decir, que un aumento de la inversión en infraestructura, gastos corrientes y gasto en formación bruta de capital, son factores que pueden incidir en la reducción de los desplazamientos. Con relación al índice de ruralidad, se muestra que, en un contexto de violencia y altos niveles de conflicto, el carácter de ruralidad es un factor positivamente correlacionado con los desplazamientos forzados.

Por otra parte, los resultados sugieren que existe una relación inversa entre las hectáreas cultivadas con hoja de coca y el desplazamiento forzado. Este hallazgo, que en principio resulta paradójico, se explica porque, en particular, cuando la disminución de hectáreas cultivadas con coca es producto de erradicación forzada<sup>13</sup> se podrían generar enfrentamientos entre las fuerzas armadas del Estado colombiano y los grupos al margen de la ley involucrados en negocios ilegales, obligando a la población civil a huir a territorios menos violentos (Ceballos, 2003; Defensoría del Pueblo, 2017; Tobón Quintero & Restrepo, 2009). En este mismo sentido, Rodríguez (2015) señala que, cuando se produce una expansión de los cultivos de coca, se genera un crecimiento de la ocupación de mano de obra. Los estudios citados sugieren que es posible que en aquellos lugares donde se cultiva hoja de coca, pero hay prevalencia de un solo grupo armado, el cual ejerce control en la zona, es menos probable que ocurran desplazamientos involuntarios.

### 6.3 ANÁLISIS DE ROBUSTEZ

El método de diferencia en diferencias (DID), supone la existencia de una tendencia común del número de desplazamientos forzados (variable dependiente) entre el municipio tratado (Tumaco) y el grupo control durante el periodo pretratamiento (1999–2005). La presencia de cualquier diferencia en las tendencias del número de

desplazados entre el grupo control y el municipio tratado en el periodo previo al tratamiento estaría desestimando la validez de los resultados del modelo. Siguiendo a Talosaga & Vink, (2014), se realizaron dos pruebas para evaluar el supuesto. En la primera, se hace una regresión para evaluar cualquier diferencia en la tendencia, mientras que, en la segunda, se evalúa el modelo de DID utilizando un placebo. Para evaluar la tendencia del número de desplazados durante el periodo pretratamiento (1999–2005) se estima el siguiente modelo,

$$Y_{it} = \gamma_i + \theta t + \mu(t \times D_i) + \lambda X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Dónde *t*, es una variable de tendencia temporal, que captura el crecimiento en el tiempo de la variable número de desplazamientos forzados. El producto (*t* × *D*) indica la interacción de la tendencia con la variable tratamiento, *D* (la variable *D* toma el valor de uno para el municipio tratado con DA, Tumaco, y cero para el grupo control). El coeficiente  $\theta$  captura cualquier tendencia que es común al municipio tratado y al grupo control, mientras que  $\mu$  captura cualquier diferencia en la tendencia temporal entre estos dos grupos. La hipótesis de tendencia común se valida si el valor de  $\mu$  es cercano a cero y estadísticamente no significativo (Talosaga & Vink, 2014). Los resultados de esta prueba se muestran en la Tabla 6. Como se puede observar el coeficiente  $\mu$  de la interacción (*t* × *D*) es cercano a cero y no significativo, lo cual evidencia que no hay diferencia en la tendencia temporal de los desplazados en la unidad tratada comparado con el grupo control.

La segunda prueba, estima el modelo usando un placebo; ésta consiste en hacer la estimación de DID en el periodo pretratamiento, suponiendo que el DA en Tumaco inició antes del 2006. Para realizar esta prueba hemos escogido el año 2002, dado que este año precede a la aplicación del programa. Una vez realizada la estimación, el coeficiente del estimador de DID debe ser estadísticamente no significativo y cercano a cero, de lo contrario estaría sugiriendo que el incremento en el número de desplazados después de la implementación del DA es espurio, y por lo tanto invalidaría los hallazgos del efecto no deseado de la implementación del DA en los desplazamientos forzados. Los resultados de esta estimación se presentan en la Tabla 6, donde se observa que el coeficiente DID para el placebo (2002) es cercano a cero (0.0045) y estadísticamente no significativo, lo que sugiere que no hay efecto del placebo propuesto.

VARIABLES	TEST DE TENDENCIA COMÚN	EFEECTO PLACEBO
t	0.00252 (0.00282)	—
txD	0.000373 (0.00320)	—

(Contd.)

VARIABLES	TEST DE TENDENCIA COMÚN	EFFECTO PLACEBO
Diff in Diff	—	0.00453
	—	(0.0151)
Controles‡	sí	sí
Observaciones	91	91
R-Cuadrado	0.512	0.514

**Tabla 6** Tests de tendencia común y efecto placebo (1999–2005).

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

Error estándar entre paréntesis.

‡ Se usan como controles las variables expuestas en la Tabla 1.

Fuente: Realización propia – Datos Panel Municipal del CEDE (2018).

## 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 7.1 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este trabajo indican que la implementación del DA en el municipio de Tumaco tuvo como efecto no deseado, el incremento en el número de desplazamientos forzosos anuales, con respecto al grupo control. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas en las que se señala que la introducción del DA está relacionada con el desplazamiento forzado (Angrist & Kugler, 2008; Ceballos, 2003; Defensoría del Pueblo, 2017; Ibáñez, 2009; Mejía & Restrepo, 2013; Pérez Murcia, 2001; Tobón Quintero & Restrepo, 2009; Rebolledo-Castillo, 2017; Red de Consejos Comunitario del Pacífico Sur [Recompas], 2006; Roza, 2013; Sacipa, 2001; Tenthoff, 2008). Sin embargo, ninguna de ellas aplica la metodología que se usa en este documento para explicar la relación causal entre el DA y el número de personas desplazadas forzosamente. En ese sentido, nuestro trabajo realiza un aporte a la literatura del estudio de los efectos no deseados de políticas públicas a partir de un análisis de relación causal y deja abierta la discusión sobre cuál es la mejor manera de implementar este tipo de programas en entornos en los que hay múltiples actores armados, una prolongada historia de conflicto interno y poblaciones con costumbres y características sociodemográficas diversas.

Los hallazgos de este documento indican que la implementación del DA en el municipio de Tumaco incrementó los desplazamientos forzosos debido a la erradicación de los cultivos de coca. Además, sirve de complemento al campo de estudio en la medida que contribuye en la discusión sobre la relación que existe entre los programas de sustitución de cultivos, el desplazamiento forzado y los ingresos de las familias cultivadoras.<sup>14</sup>

Si bien es cierto, no es posible generalizar los resultados a todos los municipios donde se implemente el DA, nuestros hallazgos enriquecen la discusión sobre los efectos no deseados de las políticas antidrogas que se han implementado en Colombia y abre un espacio para repensar su implementación, porque como se ha señalado, estas tienden a afectar las relaciones de poder entre el gobierno y los grupos al margen de la ley por el dominio territorial, exponiendo a la comunidad campesina y líderes sociales a situaciones de violencia.

### 7.2 CONCLUSIONES

El DA es creado con el objetivo de proveer alternativas productivas y de generación de ingresos para las familias campesinas productoras de hoja de coca. Sin embargo, al transformarse en un instrumento de lucha contra la insurgencia y el paramilitarismo, las poblaciones cultivadoras de coca pasaron a ser blanco de amenazas de estos grupos armados, quienes las consideran promotoras de la erradicación y aliados del gobierno.

Los resultados del estimador de DID evidencian que, en comparación con el grupo control, la implementación del DA incrementó los desplazamientos forzosos en Tumaco en un promedio anual de 541 personas por cada 10.000 habitantes. Es decir, el DA generó desplazamientos adicionales, profundizando la crisis económica y humanitaria que esta población venía atravesando. Esto implica que en el diseño, planeación y ejecución de la Política Antidrogas y de cada uno de sus componentes, en especial del DA, se deben considerar aspectos como la presencia de actores armados en los territorios y el aprovechamiento que estos hacen del negocio del narcotráfico, al igual que las posibles retaliaciones a la población. Es decir, en la implementación de este tipo de programas o políticas, deben tenerse en cuenta, tanto el entorno, como las condiciones humanitarias de la población, la infraestructura productiva y la consecuente alteración de las dinámicas sociales de los territorios.

Todo lo anterior, debe abrir la posibilidad de repensar la Política Antidrogas y el DA implementado en Colombia.<sup>15</sup> En este sentido será de vital importancia estudiar aquellos sistemas de erradicación basados en el control comunitario, que han mostrado buenos resultados en términos de reducción del número de hectáreas de cultivos ilícitos, como el Sistema de Cato<sup>16</sup> en Bolivia (Grisaffi & Ledebur, 2016). Adicionalmente, aplicando sistemas de este tipo se podría contribuir a mejorar las relaciones sociales de las familias cultivadoras, toda vez que disminuyen la violencia y la violación de los derechos humanos.

### 7.3 LIMITACIONES

Algunas de las limitaciones del presente trabajo están relacionadas con la posibilidad de generalizar los resultados encontrados, porque Tumaco es nuestro

único municipio control. Sin embargo, como se ha dicho en las conclusiones, este documento sirve para pensar en redireccionar las políticas de sustitución de cultivos para tener en cuenta que en municipios con altos índices de violencia y con características sociodemográficas que los hacen propicios para el asentamiento de cultivos ilegales, es necesario contemplar estrategias que consideren tanto el entorno, como las condiciones humanitarias de la población, la infraestructura productiva y la consecuente alteración de las dinámicas sociales de los territorios que pueden traer consigo políticas de este tipo.

En el afán de presentar un DA inclusivo, las autoridades colombianas y los diseñadores de la política antidrogas, han realizado intervenciones del DA muy puntuales, que, en términos de duración y recursos invertidos, pueden resultar muy pequeñas o insignificantes, de tal modo, que no proporcionan cambios sustanciales en la comunidad objeto de esta. Este tipo de intervención de muy corta duración implica qué dada la metodología usada en este documento, aquellos municipios que recibieron aportes del DA por un corto periodo no pueden ser seleccionados como municipios tratados por no tener aplicación del DA durante todo el periodo acá analizado. Sin embargo, tampoco pueden ser considerados dentro del grupo de control, por haber sido parte del programa en algún momento. Esto impide que los resultados puedan ser generalizados, por lo que éstos tienen sólo validez local.

#### 7.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Para lograr un mayor entendimiento de los factores determinantes de éxito de la política antidrogas y el DA, es necesario avanzar en su estudio desde todos los ámbitos posibles, por lo cual es importante considerar el análisis de los determinantes de la resiembra de cultivos ilícitos en zonas donde ya se habían realizado procesos de desarrollo alternativo, al igual que la posible influencia que sobre este factor esté generando la existencia de zonas con condiciones propicias para la producción y propagación de cultivos ilícitos.

Adicionalmente, para enfrentar el problema descrito en las limitaciones, respecto a que algunos municipios han tenido aportes del DA de manera intermitente en varios periodos, se hace necesario explorar la posibilidad de desarrollar un estudio similar a este, pero aplicando la metodología denominada *staggered difference-in-difference*, la cual permite realizar la evaluación de impacto de un programa cuando las unidades tratadas hacen parte del tratamiento en diferentes periodos de tiempo y, permitiendo así, ampliar el número de unidades tratadas.

#### NOTA DE PÁGINAS

- 1 En este documento, los cultivos ilícitos hacen referencia a los cultivos de hoja de coca sembrados en Colombia, con los cuales se produce pasta base de coca o cocaína pura.
- 2 El número de desplazados corresponde a personas o grupos de personas obligadas a huir o abandonar sus hogares o sus lugares habituales de residencia, en particular como resultado de un conflicto armado, situaciones de violencia generalizada, violación de los derechos humanos (Oficina de las Naciones Unidas [ONU], 1998, p.4).
- 3 Bienes primarios como el petróleo, metales preciosos y cultivos ilícitos.
- 4 El municipio de Tumaco está ubicado en el sur occidente de Colombia, en el Departamento de Nariño.
- 5 Programa Familias Guardabosques – PFGB: tuvo como objetivo las familias ubicadas en territorios con una alta presencia de cultivos ilícitos en riesgo de estarlo; el programa otorgó un incentivo económico condicionándolos a la no existencia de cultivos ilícitos en la vereda en donde se ubica el proyecto. El incentivo tenía dos propósitos principales, el sostenimiento de la familia y la implementación de un proyecto productivo o la adquisición de tierras para el proyecto productivo, que generarían ingresos lícitos sostenibles a la familia; en forma adicional se esperaba que se recuperaran y preservaran las áreas de bosques y se establecieran actividades productivas legales y sostenibles (DNP, 2003; Mican, 2015).
- 6 El plan llamado Espada de Honor, empezó a implementarse en febrero de 2012, y consta de una “...estrategia de vocación ofensiva y focalizada con acompañamiento interinstitucional...” (Ministerio de Defensa Nacional citado en (Fundación Ideas para la Paz et al., 2014). En forma adicional, el municipio hizo parte de la jurisdicción del Plan Troya Pacífico, enfocado en neutralizar el accionar de las guerrillas, las bandas criminales y sus economías ilícitas (Fundación Ideas para la Paz et al., 2014).
- 7 La Política Nacional de Consolidación Territorial (PNCT) fue concebida como un plan integral que buscaba dar repuesta a diferentes factores como los vacíos institucionales estatales en diversas regiones del territorio nacional, la ampliación y colonización de la frontera agrícola, la violencia y criminalidad organizada, el crecimiento de las economías ilícitas en regiones apartadas, el crecimiento del control territorial de grupos armados al margen de la ley (Fundación Ideas para la Paz et al., 2014).
- 8 El parque Nacional Natural Sierra de la Macarena está ubicado en el municipio de la Macarena en el Departamento del Meta, Colombia.
- 9 El autor menciona que el desplazamiento es uno de los impactos más graves de las fumigaciones, así como de la intensificación y radicalización del conflicto armado en los Departamento del Putumayo y Nariño.
- 10 Ver base de datos en sitio web: <http://www.odc.gov.co/sidco>.
- 11 El Panel Municipal del CEDE, de la Universidad de los Andes, consolida en una base de datos información sobre características generales de los municipios, variables fiscales, de conflicto y violencia, del sector agrícola, y educación.
- 12 Se trata del cálculo de la diferencia esperada en el número de desplazamientos forzados en el período posterior y anterior a la implementación del DA en Tumaco (unidad tratada), menos la diferencia esperada en los municipios control en el mismo período.
- 13 En este trabajo, no es posible controlar por erradicación forzada, debido a que esta información no está disponible para todos los municipios incluidos en nuestro análisis.
- 14 La relación entre el nivel de ingresos de las familias cultivadoras de coca, el cultivo de coca y los programas de erradicación se han documentado por Rodríguez (2015); Abadie et. al., (2015); Grisaffi & Ledebur (2016); Rouse & Arce (2006); García-Yi (2014); Ibañez & Carlsson (2010) y Ojeda (2011).
- 15 En su intervención en la Asamblea General de las Naciones Unidas del 19 de septiembre de 2017, el presidente de Colombia para la época, *Juan Manuel Santos Calderón*, afirmó que existe una necesidad de replantear la estrategia de lucha contra las drogas, pues la guerra que se ha librado en Colombia y el mundo ha sido infructuosa. “El cambio debe iniciar por el reconocimiento de la droga como un problema social, considerando a los adictos, como enfermos mentales y no como criminales, considerando además que mientras exista la demanda del ilícito habrá la oferta de este”.
- 16 En el sistema de Cato, parcelas de tierra de unos 1600 metros cuadrados, son cultivadas con hoja de coca que luego tienen

destino hacia un mercado lícito. Esto permite el cambio de enfoque en la consideración de los cultivadores de coca, quienes pasan de ser participantes del tráfico ilegal de narcóticos, a agricultores de subsistencia de trabajo para alimentar a sus familias. Como valor agregado este sistema permitió que cesaran las protestas campesinas, la violencia y la violación a los derechos humanos. El control sobre el crecimiento de los cultivos pasa a manos de la comunidad organizada, quienes realizan estricta vigilancia para que los integrantes del programa no cultiven una extensión de tierra mayor a la autorizada, finalmente esto también redundó en mejoras del precio de la hoja de coca, significando mayores ingresos lícitos para las familias (Grisaffi & Ledebur, 2016).

## FINANCIACIÓN

Se recibió financiación estudios doctorales de uno de los investigadores, de cuya tesis se origina el artículo. Esta financiación ha sido proporcionada por la Fundación CEIBA – Colombia, como administradora del “Fortalecimiento de capacidades regionales en investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el Departamento de Nariño” aprobado por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión –OCAD del FCTeI-SGR mediante Acuerdo No. 005 de 19 de julio de 2013.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen intereses en competencia.

## INFORMACIÓN DE AUTORES

### Danny Miguel Rebolledo Castillo

Doctor en Ciencias Económicas-Pontificia Universidad Javeriana Cali, Magíster en Ciencias Económicas y Administrativas-Pontificia Universidad Javeriana Cali, Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente-Universidad de Manizales, Especialista en Finanzas-Universidad del Valle, Economista-Universidad de Nariño.

**Líneas de Investigación:** Evaluación de Política Pública, Desarrollo Económico, Análisis Económico, Desarrollo Humano, Emprendimiento y Finanzas.

Publicaciones:

- **Artículo** – El Desarrollo Alternativo (2003–2021) – un análisis desde los participantes. *Revista Científica General José María Córdova* – Volumen 21 número 42, páginas 353–379. (Fecha: 01/04/2023). ISSN:1900-6586,2500-7645. <https://doi.org/10.21830/19006586.1120>
- **Artículo** – Política de desarrollo alternativo. Realidades, perspectivas, y su impacto sobre el medio ambiente. *Revista de Estudios Latinoamericanos*, número 40–41, páginas 33–48. (Fecha: 06/08/2018). ISSN: 2565-329X, 0123-0301. <https://doi.org/10.22267/rceilat.174041.11>

- **Capítulo de Libro** – El período pos-cuarentena COVID-19 y la supervivencia económica de los emprendimientos. Libro *Dinámica investigativa VI encuentro interno grupos de investigación Unicatólica* (1st ed., Vol. 1, pp. 1–585). Editor In Duván F. Peña Benítez. Sello Editorial Unicatólica. (Fecha: 20/05/2022). e-ISBN: 978-958-53892-2-9. <https://doi.org/10.52525/9789585389229>

### Alexander Alegría Castellanos

Ph.D in Economics-The University of Kansas. Master of Arts in Economics, ILADES/Georgetown University, Chile, 2007. B.S. Economics, Universidad del Valle, Colombia, 2000.

**Líneas de investigación:** microeconomía aplicada, economía del conflicto y evaluación de impacto.

Publicaciones:

- **Artículo:** Illiquidity trap: Over-indebted subjects and their cognitive consequences. (2024). *Revista de Administração de Empresas*, 64, e2022–0445.
- **Artículo:** Factors influencing the empowerment of women coffee growers in southern Colombia (2023). *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2204633.
- **Working Paper:** Armed Conflict and Unemployment in Colombia: The Role of US Interdiction Policy (September 28, 2022). Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4231684> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4231684>.
- **Artículo:** Collusion in a One-Period Insurance Market with Adverse Selection (2012). *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 12(1).
- **Artículo:** Determinantes del intercambio directo de drogas ilegales a pequeña escala en Cali. (2012) (Determinants of the Direct Exchange of Illegal Drugs at a Small Scale in Cali). *Cuadernos de Economía*, 31(56), 179–198.

### Gustavo Adolfo Gómez Flórez

PhD Profesor Asistente, Pontificia Universidad Javeriana Cali. Director Maestría en Política Social e Investigador del Grupo ECGESA (PUJ Cali).

**Líneas de Investigación:** Economía laboral y Economía de la salud.

Publicaciones:

1. Migration and Overeducation of Venezuelans in the Colombian Labor Market, *The Indian Journal of Labour Economics* con Mora, J., Castillo Caicedo, M., & Gómez, G. (2022).

En Proceso de evaluación:

2. Factors influencing the empowerment of women coffee growers in southern Colombia. *Revista*. -en *Revista Cogent Social Sciences*.



## AUTHOR AFFILIATIONS

**Danny Miguel Rebolledo-Castillo**  [orcid.org/0000-0003-4920-8550](https://orcid.org/0000-0003-4920-8550)

Ph.D. En Ciencias Económicas, Profesor de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, de la Fundación Universidad de América – Bogotá, Colombia; Grupo de Investigación EGESA – Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, de la Pontificia Universidad Javeriana-Cali, Colombia

**Alexander Alegría-Castellanos**  [orcid.org/0000-0001-5091-1548](https://orcid.org/0000-0001-5091-1548)

Ph.D. in Economics. The University of Kansas, USA; Profesor Asistente del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana-Cali, Colombia

**Gustavo Adolfo Gómez Flórez**  [orcid.org/0000-0002-4036-4242](https://orcid.org/0000-0002-4036-4242)

Ph.D. en Economía, Profesor Asistente del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana-Cali, Colombia

## REFERENCIAS

**Abadie, A, Acevedo, M, Kugler, M and Vargas, J.** 2015.

*Inside the War on Drugs: Effectiveness and Unintended Consequences of a Large Illicit Crops Eradication Program in Colombia* (Issue 4). [https://scholar.harvard.edu/files/maria\\_acevedo/files/plancol\\_april\\_15.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/maria_acevedo/files/plancol_april_15.pdf).

**Álvarez, MD.** 2002. Illicit crops and bird conservation in Colombia. *Conservation Biology*, 16(4): 1086–1096. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2002.00537.x>

**Angrist, JD and Kugler, AD.** 2008. ¿Rural windfall or a new resource curse? coca, income, and civil conflict in Colombia. *The Review of Economics and Statistics*, XC(May): 191–217. DOI: <https://doi.org/10.1162/rest.90.2.191>

**Calderón, G, Robles, G, Díaz-Cayeros, A and Magaloni, B.** 2015. The Beheading of Criminal Organizations and the Dynamics of Violence in México. *Journal of Conflict Resolution*, 59(8): 1455–1485. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022002715587053>

**Ceballos, M.** 2003. *Plan Colombia: Contra Productos y Crisis Humanitaria. Fumigaciones y desplazamiento en la frontera con Ecuador Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento*. [http://www.mamacoca.org/FSMT\\_sept\\_2003/pdf/boletinfumigaciones.pdf](http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/pdf/boletinfumigaciones.pdf).

**Centro Nacional de Memoria Histórica.** 2013. *¡Basta ya! Colombia: memorias de guerra y dignidad: Informe General Grupo de Memoria Histórica*. <https://www.centrodememoriahistorica.gov.co/micrositios/informeGeneral/capitulo1.html>.

**Defensoría del Pueblo, D, para los A. A. y T.** 2017. *Análisis de la fase inicial de diseño e implementación del Programa Nacional de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito – PNIS*. Imprenta Nacional de Colombia. <https://verdadabierta.com/wp-content/uploads/2018/11/Informe-PNIS-2017-para-web-1.pdf>.

**Dell, M.** 2015. Trafficking networks and the Mexican drug war. *American Economic Review*, 105(6): 1738–1779. DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.20121637>

**Departamento Nacional de Planeación.** 1995. CONPES 2799: Plan Nacional de Desarrollo Alternativo II PLANTE.

In *República de Colombia Departamento Nacional de Planeación Consejo Nacional de Política Económica y Social* (p. 23). <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/2799.pdf>.

**Departamento Nacional de Planeación.** 2003. CONPES 3218: Programa de Desarrollo Alternativo 2003–2006. In *República de Colombia Departamento Nacional de Planeación Consejo Nacional de Política Económica y Social* (pp. 1–17). Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, Consejería Plan Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3218.pdf>.

**Departamento Nacional de Planeación.** 2010. CONPES 3669: Política nacional de erradicación manual de cultivos ilícitos y desarrollo alternativo para la consolidación territorial. In *República de Colombia Departamento Nacional de Planeación Consejo Nacional de Política Económica y Social* (p. 93). <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3669.pdf>.

**Departamento Nacional de Planeación.** 2016. CONPES 3867: Estrategia de reparación institucional para la paz y el posconflicto. In *República de Colombia Departamento Nacional de Planeación Consejo Nacional de Política Económica y Social* (pp. 1–87). Departamento Nacional de Planeación Presidencia de la República. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3867.pdf>.

**Dion, MI and Russler, C.** 2008. Eradication efforts, the state, displacement, and poverty: Explaining coca cultivation in Colombia during plan Colombia. *Journal of Latin American Studies*, 40(3): 399–421. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022216X08004380>

**Fundación Ideas para la Paz, F, Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos, U and Organización Internacional, para las MO.** 2014. *Dinámicas del Conflicto Armado en Tumaco y su Impacto Humanitario febrero de 2014 Resumen Ejecutivo*. <https://ideaspaz.org/publicaciones/investigaciones-analisis/2014-02/no-69-dinamicas-del-conflicto-armado-en-tumaco-y-su-impacto-humanitario>.

**García-Yi, J.** 2014. Heterogeneous motivations for coca growing: The case of an indigenous Aymara community in Peru. *International Journal of Drug Policy*, 25(6): 1113–1123. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2014.05.011>

**Gómez, A, Zuluaga, M and Vargas, Y.** 2019. *Tumaco y el reto de dejar atrás la coca*. Verdadabierta.Com. <https://verdadabierta.com/tumaco-reto-dejar-atras-la-coca/>.

**Grisaffi, T and Ledebur, K.** 2016. Citizenship or Repression? Coca, Eradication and Development in the Andes. *Stability: International Journal of Security and Development*, 5(1): 1–19. DOI: <https://doi.org/10.5334/sta.440>

**Gutiérrez, F, Marín, M, Machuca, D, Parada, M and Rojas, H.** 2020. Paz sin garantías: el asesinato de líderes de restitución y sustitución de cultivos de uso ilícito en Colombia. *Estudios Socio-Jurídicos*, 22(2): 361–418. DOI: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.9144>

- Ibáñez, AM.** 2009. Forced displacement in Colombia: Magnitude and causes. *The Economics of Peace and Security Journal*, 4(1): 48–54. DOI: <https://doi.org/10.15355/epsj.4.1.48>
- Ibáñez, M and Carlsson, F.** 2010. A survey-based choice experiment on coca cultivation. *Journal of Development Economics*, 93(2): 249–263. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.10.002>
- Marín Llanes, L.** 2020. El asesinato de líderes sociales: efecto no intencionado de la sustitución de cultivos de uso ilícito. In *Universidad de los Andes – Centro de Estudios Sobre Seguridad y Drogas (CESED)*. <http://hdl.handle.net/1992/69989>.
- Mejía, D, Prem, M and Vargas, JF.** 2019. The rise and persistence of illegal crops: evidence from a naive policy announcement. In *Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico – CEDE: Vol. Serie Docu* (ISSN 1657-7191. Edición electrónica; Documentos Cede, 2019-39, Issue ISSN 1657-7191).
- Mejía, D and Restrepo, P.** 2013. Bushes and Bullets: Illegal Cocaine Markets and Violence in Colombia. In *Centro de Estudios Sobre el Desarrollo Económico CEDE* (2013–53; 53, Vol. 53, Issues 1657–7191). <http://hdl.handle.net/1992/8457>.
- Mejía, D and Restrepo, P.** 2016. The economics of the war on illegal drug production and trafficking. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 126: 255–275. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.11.003>
- Mejía, D, Restrepo, P and Rozo, S.** 2012. *Efectividad de las campañas de aspersión aérea sobre los cultivos de hoja de coca: Evidencia de un cuasi experimento en Colombia*. <https://docplayer.es/151236906-Efectividad-de-las-campanas-de-aspersion-aerea-sobre-los-cultivos-de-hoja-de-coca-evidencia-de-un-cuasi-experimento-en-colombia.html>.
- Mejía, D and Vargas, JF.** 2019. The Rise and Persistence of Illegal Crops: Evidence from a Naive Policy Announcement. In *Serie Documentos Cede*, 39: 1657–7191. <http://hdl.handle.net/1992/41103>. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3467619>
- Mican, HL.** 2015. *Modelo de Evaluación Socioeconómica del impacto de la estrategia de desarrollo alternativo en Colombia* [Universidad Militar Nueva Granada]. <http://hdl.handle.net/10654/6270>.
- Miron, JA.** 1999. Violence and the US prohibition of drugs & alcohol. *American Law and Economics Review*, 1: 78–114. DOI: <https://doi.org/10.1093/aler/1.1.78>
- Miron, JA.** 2001. Violence, Guns, and Drugs: A Cross-Country Analysis. *Journal of Law and Economics*, 44: 615–633. DOI: <https://doi.org/10.1086/340507>
- Molano Cruz, G.** 2009. El Apoyo de la Unión Europea a los Programas de Desarrollo Alternativo en Colombia Cooperación para el Combate Contra el Terrorismo y el Tráfico Ilícito de Estupefacientes. *Análisis Político*, 22 Núm 66: 100–122. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/45914>.
- Moreno, LE, Gallego, JA and Vargas, JF.** 2020. More roads, more conflict? The effect of rural roads on armed conflict and illegal economies in Colombia. In *Serie de Documentos de Trabajo – Facultad de Economía Universidad del Rosario* (248; Vol. 248). <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/bbe6ec35-8b3b-4e80-8d25-20cbbefc23e7/content>.
- Moreno-Sanchez, R, Kraybill, DS and Thompson, SR.** 2003. An econometric analysis of coca eradication policy in Colombia. *World Development*, 31(2): 375–383. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(02\)00192-4](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(02)00192-4)
- Observatorio de Drogas de Colombia.** 2003. Desarrollo Alternativo. In *Specialist* (Issue November, pp. 6–8). <http://www.odc.gov.co/Portals/1/Docs/PoliticaDrogas/DesarrolloAlternativo.pdf>.
- Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.** 2009. *Dinámica reciente de la violencia en la Costa Pacífica nariñense y caucana y su incidencia sobre las comunidades afrocolombianas*. <https://docplayer.es/18630868-Dinamica-reciente-de-la-violencia-en-la-costa-pacifica-narinense-y-caucana-y-su-incidencia-sobre-las-comunidades-afrocolombianas.html>.
- Oficina de las Naciones Unidas.** 1998. Intensificación de la promoción y el fomento de los derechos humanos y las libertades fundamentales, en particular la cuestión del programa y los métodos de trabajo de la comisión. *Oficina de las Naciones Unidas – Consejo Económico y Social, E/CN.4/1998/53/Add.2*, 1–14. <https://www.acnur.org/mx/media/principios-rectores-de-los-desplazamientos-internos>.
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito.** 2005. *Colombia: Censo de Cultivos de Coca junio de 2005*. [https://www.unodc.org/pdf/andean/Colombia\\_coca\\_survey\\_es.pdf](https://www.unodc.org/pdf/andean/Colombia_coca_survey_es.pdf).
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito.** 2008. *Colombia: Censo de Cultivos de Coca junio de 2008*. [http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/oferta-censos/OF02012007\\_censo\\_cultivos\\_coca\\_2007.pdf](http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/oferta-censos/OF02012007_censo_cultivos_coca_2007.pdf).
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito.** 2010. *Desarrollo Alternativo en el área andina*. [https://www.unodc.org/documents/alternative-development/Desarrollo\\_alternativo.pdf](https://www.unodc.org/documents/alternative-development/Desarrollo_alternativo.pdf).
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito.** 2016. *Informe Mundial sobre las Drogas* (Vol. 04260). DOI: <https://doi.org/10.2810/871615>
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito.** 2017. *Reporte de drogas de Colombia*. [https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/reportes\\_drogas\\_colombia\\_2017.pdf?csf=1&e=NRC0mW](https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/reportes_drogas_colombia_2017.pdf?csf=1&e=NRC0mW).
- Ojeda, S.** 2011. *El desarrollo alternativo desde la perspectiva de los campesinos colombianos* (Issue 36). <https://www.tni.org/es/publicacion/el-desarrollo-alternativo-desde-la-perspectiva-de-los-campesinos-colombianos>.
- Pérez, MLE.** 2009. Una mirada empírica a los determinantes del desplazamiento forzado en Colombia. *Cuadernos de Economía*, 20(35): 205–243.



- Pérez Murcia, LE.** 2001. Una Mirada Empírica a los Determinantes del Desplazamiento Forzado en Colombia. *Cuadernos de Economía*, 35(0121–4772): 205–243. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/24836>.
- Prem, M, Rivera, AF, Romero, DA and Vargas, JF.** 2018. *Killing Social Leaders for Territorial Control: The Unintended Consequences of Peace*. (218; Documentos de Trabajo). <https://repositorio.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/8402c40d-e509-4608-ac5c-931f49614d5d/content>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.** 2010. *Nariño: Análisis de la conflictividad. Área de paz, desarrollo y reconciliación*. [https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058220\\_Analisis%20conflictividad%20Nariño%20PDF.pdf](https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058220_Analisis%20conflictividad%20Nariño%20PDF.pdf).
- Rebolledo-Castillo, DM.** 2017. Política de desarrollo alternativo en el departamento de Nariño: realidades, perspectivas y su impacto sobre el medio ambiente [Tesis de Maestría]. In *Biblioteca Universidad de Manizales*. Universidad de Manizales. DOI: <https://doi.org/10.22267/rceilat.174041.11>
- Red de Consejos Comunitario del Pacífico Sur.** 2006. *Desarrollo alternativo: sustitución de cultivos ilícitos. Dos procesos paralelos*.
- Reyes, LC.** 2014. Estimating the causal effect of forced eradication on coca cultivation in Colombian municipalities. *World Development*, 61: 70–84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.03.024>
- Ríos Caicedo, SA.** 2017. *Incidencia del programa de Consolidación Territorial (2010–2014) que promueve el Desarrollo Alternativo en municipio de la Macarena, departamento de Meta, Colombia* [Universidad Jaime – I]. <http://hdl.handle.net/10234/172857>.
- Rocha, C.** 2014. *Dinámicas del conflicto armado en Tumaco y su impacto humanitario*. <https://www.ideaspaz.org/publications/posts/926>.
- Rodríguez, CJD.** 2015. *Génesis, actores y dinámicas de la violencia política en el Pacífico nariñense* (F. E. González G & H. Gardeazábal Garzón, Eds.; Primera ed). Editorial Pontificia Universidad Javeriana. <https://km5.uninorte.edu.co/fichaLibro?bookId=56013>.
- Rouse, SM and Arce, M.** 2006. The Drug-Laden Balloon: U.S. Military Assistance and Coca Production in the Central Andes. *Social Science Quarterly*, 87: 540–557. <http://www.jstor.org/stable/42956140>.
- Rozo, SV.** 2013. *On The Unintended Anti-Drug Eradication Programs in Producer Countries* (PWP-CCPR-2013-016, Issue January). <http://papers.ccpr.ucla.edu/index.php/pwp/article/view/710>.
- Sacipa, P.** 2001. Desplazamiento forzado y política de erradicación de cultivos ilícitos. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, N° 94 (39) (ISSN 1138-9788), 1–12. <http://www.ub.edu/geocrit/sn-94-39.htm>.
- Spellberg, J and Kaplan, M.** 2010. A rural economic development plan to help the USA win its war on cocaine. *Development in Practice*, 20(6): 690–705. DOI: <https://doi.org/10.1080/09614524.2010.491525>
- Talosaga, T and Vink, M.** 2014. *The Effect of Public Pension Eligibility Age on Household Saving: Evidence from a New Zealand Natural Experiment*. <https://www.treasury.govt.nz/publications/wp/effect-public-pension-eligibility-age-household-saving-evidence-new-zealand-natural-experiment-wp-14-21>.
- Tenthoff, M.** 2008. El Urabá: donde el Desarrollo Alternativo se confunde con intereses económicos y la reinserción del paramilitarismo. In *Transnational Institute*. <https://www.tni.org/files/download/brief27-s.pdf>.
- Tobón Quintero, JG and Restrepo, GI.** 2009. Erradicación de cultivos ilícitos y desplazamiento forzado en el parque natural Sierra de la Macarena. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 6: 107–138. <https://www.redalyc.org/pdf/117/11712705006.pdf>.
- Vargas, MR.** 2010. *Desarrollo Alternativo en Colombia y Participación Social: propuestas hacia un cambio de estrategia*.
- Vargas, MR.** 2011. USAID's Alternative Development policy in Colombia. In *Drug Policy Briefing* (Issue 38).

**TO CITE THIS ARTICLE:**

Rebolledo Castillo, DM, Alegría Castellanos, A y Gómez Flórez, GA. 2024. El Desplazamiento Forzado, el Efecto no Deseado del Desarrollo Alternativo; el caso Tumaco Nariño – Colombia. *Iberoamericana – Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, 53(1): 105–119. DOI: <https://doi.org/10.16993/iberoamericana.588>

**Submitted:** 17 March 2023    **Accepted:** 24 June 2024    **Published:** 11 July 2024

**COPYRIGHT:**

© 2024 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. See <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

*Iberoamericana – Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies* is a peer-reviewed open access journal published by Stockholm University Press.

