



**ANÁLISIS DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DEL NARCOTRÁFICO EN EL  
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, PERIODO 2003-2020**

**AUTOR(ES)**

**ISABELLA RINCÓN PEREZ**

**KAREN LISBETH TRULLO REALPE**

**DIRECTOR DEL PROYECTO**

**MARÍA ELVIRA ARBOLEDA CASTRO**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ENFÁSIS EN NEGOCIOS**

**INTERNACIONALES**

**SANTIAGO DE CALI**

**2022**



**ANÁLISIS DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DEL NARCOTRÁFICO EN EL  
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, PERIODO 2003-2020**

**ISABELLA RINCON PERÉZ**

**Trabajo de grado para optar el título de Economista y negociador internacional**

**KAREN LISBETH TRULLO REALPE**

**Trabajo de grado para optar el título de Administrador de Empresas con Énfasis en  
Negocios Internacionales y Economista y negociador internacional**

**DIRECTOR**

**MARÍA ELVIRA ARBOLEDA CASTRO**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
SANTIAGO DE CALI**

**2022**

## **Resumen**

Colombia es un país históricamente permeado por el narcotráfico. Antioquia, el departamento del Cartel de Medellín, fue una de las regiones que más sufrió las repercusiones del narcotráfico. Ahora bien, socialmente, los efectos fueron devastadores; sin embargo, económicamente, quizás los efectos no fueron negativos. Poco se habla de la influencia del mercado de la coca en el crecimiento económico de Antioquia, por eso esta investigación se focaliza en ello. Este trabajo busca analizar de forma descriptiva y explicativa la continuidad de las consecuencias en relación con el crecimiento económico en las últimas dos décadas del narcotráfico, estableciendo la existencia de una relación positiva implícita entre ellos. Por lo tanto, se construye un marco teórico enfocado en la economía de los bienes ilegales y la economía del narcotráfico, en el cual las variables en observación son el PIB, la tasa de desempleo, la incidencia de la pobreza monetaria, hectáreas de los cultivos de coca y los homicidios en la región antioqueña. Con esto, se desarrolló el modelo econométrico, utilizando como variable dependiente el PIB y como explicativas todas las demás. A partir de los resultados de la regresión, dos de las variables planteadas dieron los resultados planteados en la hipótesis: estas fueron la tasa de desempleo y las hectáreas de cultivo de coca, dando cuenta que el narcotráfico llega a influenciar el crecimiento económico a través estas variables. En consecuencia, se plantean algunas acciones para dar tratamiento al narcotráfico como el fortalecimiento institucional y la generación de oportunidades.

## **Palabras claves**

Antioquia, narcotráfico, crecimiento económico, tasa de desempleo, hectáreas de coca.

### **Abstract**

Historically, Colombia is a country permeated by drug trafficking. Antioquia, the department of El cartel de Medellin, was one of the regions that suffered the most from the repercussions of drug trafficking. Now, the socially effects were devastating; however, perhaps the economically effects were not negative. Little is said about the influence of coke market on the economic growth of Antioquia, which is why this research focuses on it. This work seeks to analyze in a descriptive and explanatory way the continuity of the consequences in relation to economic growth in the last two decades of drug trafficking, establishing the existence of an implicit positive relationship between them. For this, a theoretical framework focused on the economy of illegal goods and the economy of drug trafficking is built, in which the variables under observation are GDP, unemployment rate, the incidence of monetary poverty, hectares of coca crops and homicides in the Antioquia region. With this, the econometric model was developed, using GDP as the dependent variable and all the others as explanatory. From the results of the regression, two of the variables raised gave the results proposed in the hypothesis: these were the unemployment rate and the hectares of coca cultivation, realizing that drug trafficking influences economic growth through these variables. Therefore, some actions are proposed to treat drug trafficking such as institutional strengthening and the generation of opportunities.

### **Key Words**

Antioquia, drug trafficking, economic growth, unemployment rate, the hectares of coca.

## Tabla de contenido

Agradecimientos .....	6
Introducción .....	7
Justificación .....	9
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos .....	10
Marco teórico .....	11
Economía de los bienes ilegales .....	11
Economía del narcotráfico .....	12
Metodología .....	15
Antecedentes: cultivos y producción de coca .....	18
Contexto de los cultivos ilícitos en Colombia.....	18
Factores determinantes para el desarrollo de la economía ilícita del cultivo de la coca.....	18
Historia del narcotráfico en el Departamento de Antioquia.....	19
Antioquia en la modernidad: transformación y continuidad .....	23
Desarrollo del modelo.....	25
Análisis de resultados .....	27
Estrategias y acciones de mitigación .....	29
Conclusiones .....	31
Bibliografía .....	32

### Índice de gráficas

Gráfica 1. Producto Interno Bruto a precios corrientes. Con base en 1975.....	22
---	----

### Índice de tablas

Tabla 1. Variables seleccionadas para la investigación .....	15
Tabla 2. Regresión del modelo econométrico, Antioquia.....	26

## **Agradecimientos**

Especialmente a Dios por permitirnos llegar con vida e iniciativa a este momento crucial en nuestras carreras y a nuestros padres por su fe, paciencia, constancia y educación. Agradecemos a todos los profesores que han hecho parte de nuestra formación, en particular a nuestra tutora María Elvira Arboleda por su guía y apoyo. Finalmente, a los autores de los que hemos hecho uso, por facilitar nuestro camino, y a todos aquellos que han hecho parte directa o indirectamente en esta construcción. Gracias, gracias y siempre gracias.

## Introducción

La historia del narcotráfico en Colombia ha tenido una marcada trayectoria vinculada a la criminalidad y la violencia. Colombia ha mantenido unas condiciones geográficas, de estructura económica y especialmente del régimen político que han propiciado el territorio adecuado para el asentamiento del negocio de la droga (Bravo, 2004). Las principales industrias ilegales que se mueven en el País son la de la cocaína y la heroína. Sin embargo, el presente estudio sólo se enfoca en el negocio de la cocaína. De los departamentos de Colombia, Antioquia ha sido especialmente impactado por la economía ilegal y la violencia. Se han asentado en su territorio el Cartel de Medellín y grupos al margen de la ley como guerrillas y paramilitares, que han transformado el territorio y se han aprovechado de sus habitantes. Tanto así, que la Comisión de Estudios de violencia consolidó a Medellín como la ciudad más violenta de Colombia para 1987.

Los efectos sociales son casi intuitivos, pero poco se conoce acerca de los efectos que trajo el narcotráfico en el crecimiento económico, mucho menos si estos son positivos. Dentro del negocio de la droga y en términos productivos, la participación de Antioquia en la cadena de producción se enfoca principalmente en el procesamiento de la coca, no obstante, también tiene su función dentro del cultivo y la exportación (Taborda-Muñetón et al., 2018). En efecto, el desarrollo y la marcada historia con el narcotráfico que tiene el departamento de Antioquia, lo convierte en el departamento más llamativo para analizar. En consecuencia, el presente estudio analiza y evalúa la posibilidad de que el PIB de Antioquia para el periodo 2003-2020 sea una variable que depende positivamente de la tasa de desempleo, la incidencia de la pobreza monetaria extrema, las hectáreas de coca y la cantidad de homicidios; desde la perspectiva de la economía ilegal.

En primer lugar, el trabajo presenta el marco teórico, a través del cual se exponen el sustento teórico de la economía de los bienes ilegales y la economía del narcotráfico. Seguido, se expone la metodología que se llevó a cabo y el modelo econométrico desarrollado. En tercer lugar, los antecedentes son presentados a través de: contexto de los cultivos ilícitos en Colombia, factores determinantes para el desarrollo de la economía ilícita del cultivo de la coca y la historia del narcotráfico en el departamento de Antioquia. Una vez comprendido lo anterior, se analiza el departamento en la modernidad y se desarrolla el modelo. Por último, se analizan los resultados obtenidos y se plantean algunas estrategias que permitan tomar acción frente al narcotráfico en el departamento.



## **Justificación**

Desde mucho antes de la década de los 70 Colombia marcó su trayectoria. Lastimosamente, parte de ella ha sido vinculada a la criminalidad y la violencia. Aunque antes de aquella década ya había crimen organizado, fue para entonces que las principales estructuras mafiosas del país sientan sus bases para la comercialización y producción de droga (Medina, 2012). Ahora bien, la rápida expansión y consolidación de este mercado fue resultado de la inmersión de actores políticos, económicos, sociales y territoriales que propiciaron el entorno adecuado para asentar el negocio de la droga y su intercambio en el extranjero, pues se veía en ella una actividad rentable. Tanto así, que Colombia llegó a establecerse como uno de los principales exportadores de drogas en el mundo.

El eje de desarrollo inicial de carteles y el negocio de la coca fue Medellín, partiendo de ello, el presente trabajo se ejecuta en búsqueda de analizar la continuidad de las consecuencias en relación con el crecimiento económico en las últimas dos décadas del narcotráfico. Este, tendrá énfasis en el departamento que le dio origen, Antioquia, el cual hoy aún hace parte de la cadena de producción de la base de coca y la cocaína. Además, por cuestión de practicidad se enfoca el análisis a las actividades ilícitas relacionadas a la cadena productiva de la coca.

### **Objetivo general**

Estudiar la relación implícita entre la economía y el narcotráfico en el departamento de Antioquia durante los años 2003 al 2020.

### **Objetivos específicos**

- Entender algunas de las dinámicas sociales y territoriales asociadas a los conceptos de crimen, utilización de la tierra, empleo y pobreza en Antioquia a través de la consideración de antecedentes.
- Desarrollar un modelo econométrico que permita entender cómo se relaciona implícitamente el narcotráfico con la economía en el departamento durante el periodo de análisis.
- Plantear estrategias que permitan tomar acción frente al narcotráfico en el departamento en la actualidad.

## Marco teórico

### Economía de los bienes ilegales

En el presente trabajo, se entiende la cocaína como parte de las drogas ilícitas y se comprende las actividades ilegales como aquellas actividades asociadas al mercado de la coca. Cartay (1993) expone la compra, venta, materia prima, costos de transporte, costos de producción, creación de redes, generación de violencia, sobornos, lavado de activos, entre otros, como actividades ilegales (Cartay, 1993, como se citó en Sandoval, López, y Cárdenas, 2009). Así mismo, Jaén y Dynner (2007), afirman que este es un mercado que comprende dinámicas similares a las del mercado legal (Sandoval, López, y Cárdenas, 2009). La oferta y la demanda son aquellas que dinamizan el mercado y las interacciones con otros mercados o sectores. En cuanto a la oferta, ésta asume todos los costos en los que incurren las actividades ilegales.

Al mercado se le adicionan costos como los de persecución, castigo, confiscación, probabilidad de ir a la cárcel, costos que impone el gobierno al consumo, entre otros, y se asumen los productores como entes racionales, de forma que buscan minimizar sus costos o maximizar sus beneficios (Becker, Murphy, y Grossman, 2006). Sin embargo, Cartay (1993) afirma que sus productores son principalmente de países en desarrollo, por lo que dentro del comercio internacional lo que se analiza es la disponibilidad relativa tanto de mano de obra como de tierra, lo cual hace la oferta completamente elástica (Cartay, 1993, como se citó en Sandoval, López, y Cárdenas, 2009).

Tanto los costos adicionales como la latente competencia dentro del mercado de la coca influyen en sus costos, incrementan el precio del bien y, por ende, al seguir la ley de oferta y demanda, se reduce su consumo; sin embargo, esta relación no es definitiva, a veces influye la elasticidad precio demanda de la droga. Cuanto más inelástica es la demanda, menor es el efecto

que tiene la variación del precio en el consumo de las drogas (Becker-Murphy et al., 2006). Siguiendo la idea, y basándose en la teoría de la adicción racional, escrita por Gary Becker y Kevin Murphy (1988), se asume que el consumo pasado del bien adictivo influye directamente en el consumo impaciente del tiempo presente del adicto. Lo que permite que, ante un incremento en el precio de ese bien, su consumo siga constante o creciente, básicamente porque ese patrón de consumo es el que maximiza su utilidad (Galiani, 2015).

### **Economía del narcotráfico**

Jaime Puyana Ferreira (1990) enfoca a Nicolas H. Hardinghaus y la metodología keynesiana para analizar la relación del narcotráfico con el producto interno bruto de un país. Para una cuantificación aproximada de esta relación se hace énfasis en la demanda agregada, la cual afirma que dicha relación se expresa a través de los gastos del sector privado más los gastos del gobierno ( $Y = SP + G$ ) (Hardinghaus, 1989; Keynes, 1936, como se citó en Ferreira, 1990). En ese punto, se asume que el narcotráfico influye directa e indirectamente en lo que es el gasto privado a través del contrabando y el lavado de activos, mientras que la lucha del gobierno por erradicar este mercado influye directamente en el gasto público mediante gasto en defensa, represión de la droga, etc.

Además, la demanda agregada no se compone solo por la demanda interna, sino que, agrega la externa; se entiende que la producción de coca (al menos para Colombia) es un factor relativamente competitivo en el comercio internacional, lo que actúa directamente en la balanza comercial. Según Keynes (1936), el incremento del gasto privado y el gasto público, más la posible reducción de la balanza comercial en una economía genera un impacto positivo en la producción, el empleo y la inversión incrementando el Producto Interno Bruto del País. Esto, sin tener en cuenta los costos sociales.

Regionalmente, se ha encontrado que los territorios con alto impacto del narcotráfico (presencia de factores productivos de coca, como los cultivos y laboratorios) afectan los salarios rurales, las instituciones financieras, la actividad constructora y las *tasas de desempleo* (Gómez, 1988). Esta última, funciona en el presente estudio como un indicador general de la presencia e influencia del mercado de la coca y se analiza implícitamente como una variable de relación directa con el narcotráfico. Es decir, dentro de la economía oculta del narcotráfico, el deterioro de la tasa de desempleo (incremento) se analiza como una causa para la mejora de los cultivos y la producción de coca de la región, pues se constituye el narcotráfico como una actividad captadora del capital humano desempleado. Ahora bien, aunque formalmente la relación de la tasa de desempleo con el *Producto Interno Bruto* (PIB) del país es inversa, la presencia de narcotráfico puede contrariar la dirección en que ambas variables se relacionan, pues el PIB llega, de manera simultánea como sucede con los desempleados, a captar por medio del gasto privado, como se explicó con anterioridad, activos del narcotráfico.

Así mismo, estadísticas que analizan el valor de los mercados de la coca en los municipios y las tasas de homicidios evidencian la relación positiva entre los cultivos de coca y la violencia en Colombia (Tinjacá, 2016). En ese orden de ideas, en el presente escrito se analizan los *cultivos de coca* como un factor de producción, por ende, resulta un indicador de presencia del narcotráfico, simultáneamente, se toma la *cantidad de homicidios* como el indicador de violencia, por lo que se espera que, como resultado de un cambio en el número de homicidios, también varíe el PIB en la misma dirección.

La pobreza se entiende durante esta investigación como la falta de recursos monetarios. Rocha y Martínez (2003), presentan la pobreza como un factor que inhibe el potencial de acumulación de las economías, por ende, inhibe el crecimiento económico. Empero, un modelo

desarrollado por Banerjee y Newman (1994), describe los bajos costos de oportunidad que tienen los pobres al cumplimiento de contratos y restricciones de acceso a los mercados, lo que resulta como una variable influyente en la criminalidad (Banerjee y Newman, 1994, como se citó en Rocha y Martínez, 2003) y dentro de esto, se entiende el narcotráfico como crimen organizado transnacional que, "busca múltiples beneficios y ganancias financieras dentro de las economías ilícitas" (Channing, 2017, como se citó en Galván-Luong et al., 2021), entonces la pobreza se asume como un factor influyente para la presencia de narcotráfico, de manera que entre mayor sea la *incidencia de la pobreza monetaria extrema*, probablemente mayor será el narcotráfico en la región y consigo el PIB, si y sólo sí se asume que todo aquel con insuficiencia de recursos para subsistir migra a los mercados ilegales descritos.

## Metodología

Se dividió el desarrollo de este trabajo en tres momentos: el primero, la búsqueda profunda de fuentes de información primaria y secundaria que sirvan de insumos para la construcción del marco teórico y empírico respecto a la relación del narcotráfico y la economía y de la mano, los antecedentes históricos, para ello se toma en consideración teóricos de la economía, otros proyectos de grado y variables de manera departamental como el PIB, el Índice Gini, la incidencia de la pobreza monetaria extrema, gasto en defensa y seguridad, número de homicidios, número de hectáreas sembradas de coca, porcentaje de población desempleada, organizaciones criminales dedicadas al narcotráfico, entre otros.

En un segundo momento, se procede a la construcción del sustento teórico y del modelo econométrico del departamento para la aseveración de hallazgos de la tendencia departamental constituyéndose como una investigación descriptiva y explicativa. Para ello se descartan todas las variables sin suficiente información o correlacionadas entre sí, teniendo de base teórica fija el desempleo y las hectáreas de coca, esto debido a que la capacidad productiva depende de la disponibilidad de factores de producción, quedando las variables descritas en la *tabla 1*. Así, se desarrolla un modelo de regresión lineal múltiple con el método de estimación de mínimos cuadrados, para lo que se hace uso del programa Rstudio.

*Tabla 1. Variables seleccionadas para la investigación*

<b>Variable</b>	<b>Fuente</b>	<b>Descripción</b>	<b>Autor base</b>
<i>Producto Interno Bruto (PIB)</i>	DANE	PIB Departamental en miles de millones de pesos	Jaime Puyana Ferreira
<i>Tasa de desempleo</i>	DANE	Población desocupada en Antioquia/ Población Económicamente Activa del dep.	Hernando Gomez

<i>Incidencia de la pobreza monetaria</i>	DANE	Población en condición de pobreza monetaria extrema/ Población total del dep.	Banerjee y Newman
<i>Hectáreas de coca</i>	UNDOC	Cantidad total de hectáreas de coca sembrada registrada en el dep.	A.M. Tinjacá/Andrés Ávila y Viviana González
<i>Homicidios</i>	Policía Nacional de Colombia	Cantidad total de homicidios registrada en el dep.	A.M. Tinjacá/ Nataly Llano Prades

*Tabla de elaboración propia.*

De esta manera, con la investigación se pretende establecer si existe una relación causal entre la economía (PIB) y el narcotráfico en el departamento, a través de variables que implícitamente lo describen, como se comentó en el marco teórico. Esperando encontrar que, dada la marcada presencia de la economía ilegal en Antioquia, la tasa de desempleo, la incidencia de la pobreza monetaria extrema, las hectáreas de coca y la cantidad de homicidios tienen una relación directa con el crecimiento económico, es decir, que son hasta cierta parte, sus causantes.

En el modelo la variable dependiente es el PIB y las variables independientes son la tasa de desempleo, la incidencia de la pobreza monetaria extrema, las hectáreas de coca sembrada y la cantidad de homicidios, por tanto, todos los datos estudiados son series de tiempo, comprenden el periodo del año 2003 al 2020. Ahora bien, por practicidad en la realización de interpretaciones se trabaja con un modelo Lin-Lin. Consecuentemente, el modelo econométrico está dado por

$$Y(t) = \beta_0 + \beta_1 \text{Des}(t) + \beta_2 \text{InPobme}(t) + \beta_3 \text{Coca}(t) + \beta_4 \text{Hom}(t) + \varepsilon(t)$$

(+)            (+)            (+)            (+)            (+)



Finalmente, en un tercer momento se analizan los resultados obtenidos en la regresión lineal del modelo frente a lo planteado teóricamente. A partir de esto, se permite confirmar o rechazar las hipótesis en dependencia de los parámetros de resultado de cada variable. Con base en los resultados obtenidos, se plantean estrategias que permitan mitigar la influencia del narcotráfico, si esta existe, en la economía antioqueña.

## **Antecedentes: cultivos y producción de coca**

### **Contexto de los cultivos ilícitos en Colombia**

El nacimiento de los cultivos de coca como negocio en Colombia, va influido por la marginalidad de algunos sectores y con los bajos índices de calidad de vida en otros, sumado a la falta de presencia del estado en estos. Las primeras siembras colombianas se dan alrededor de la década de los 70. En ese momento, los colonos logran ver en este cultivo una posible nueva bonanza y que, consigo, la renta que obtendrían de esa actividad les permitiría obtener beneficios y suplir necesidades que el Estado lleva años ignorando como lo es el acceso a la salud y a la educación, entre otros (Bravo, 2004). Para entonces, el conflicto social y las movilizaciones venían en aumento, las guerrillas y los grupos armados al margen de la ley ejercían presencia y presión en diferentes territorios especialmente lejanos al Estado. Es ahí, donde se topan con el cultivo de la coca y logran ver en él una oportunidad sólida de financiar sus ideas y objetivos (Ramírez-Bernal et al., 2003). Más que eso, parecía una gran herramienta para seguir financiando la guerra. Razón tiene Bravo (2004) al afirmar que “Los cultivos ilícitos han jugado un papel clave en convertir a Colombia en uno de los países más violentos del mundo”. En otros territorios, especialmente aquellos que hacían parte de la economía cafetera, la caída del precio internacional y las consecuencias que esto trajo consigo fue lo que llevó a muchos campesinos a insertarse en el negocio del cultivo de coca (Ramírez- Bernal et al. 2003).

### **Factores determinantes para el desarrollo de la economía ilícita del cultivo de la coca**

Colombia empieza su historia en este mercado alrededor de los 70s. Sin embargo, Bruce Michael (1989) afirma en *Colombia y la guerra contra la droga* que el auge de la oferta se dio hacia la década de los 80s. A partir de esta década, Colombia fue catalogado como el primer

productor mundial de coca (Ramírez-Bernal et al., 2003). No obstante, no todos pueden llegar a ese punto de la cadena de producción, ya que, existen condiciones que determinan o hacen de un territorio el entorno adecuado para asentar el negocio de la droga. Alfredo Molano Bravo (2004) analiza estas condiciones como las geográficas, la estructura económica y especialmente el régimen político de Colombia como aquello que le permitió al país convertirse en una potencia mundial en la producción de coca. En cuanto a las condiciones geográficas, no se habla sólo de los beneficios de la tierra para el cultivo de la coca (siendo este un factor de producción relevante), sino también las adaptaciones para los posibles laboratorios y la red de conexión que tiene Colombia con el mundo a través del mar Caribe y el océano Pacífico. La estructura económica que trae rezagos desde la colonización y el régimen político, empezando por el bipartidismo y su desestructuración generó en Colombia una ola de violencia, corrupción e impunidad que convierten al país en el lugar adecuado.

### **Historia del narcotráfico en el Departamento de Antioquia**

Antioquia hace parte de los 32 departamentos de Colombia y se localiza al noroccidente del país, colinda al norte con Córdoba, al sur con Caldas y Risaralda, al oriente con Bolívar, Santander y Boyacá, y al occidente con Chocó. Así mismo, dentro de sus limitaciones se encuentra Urabá, el cual le permite al departamento mantener una conexión con el mar Caribe a través del puerto de Urabá. Antioquia posee una gran diversidad de cualidades dentro de su zona geográfica que ha podido aprovechar y le han permitido desarrollarse. Un ejemplo claro de esto es el acceso que tiene al área montañosa y sus recursos fluviales (Ministerio de Justicia y del Derecho et al., 2016). Sus condiciones geográficas han sido relevantes para la construcción y el establecimiento del narcotráfico dentro de su territorio.

Como muchas otras regiones del país, Antioquia ha tenido sectores olvidados por el Estado, lo que ha encaminado a esta sociedad a alcanzar altos niveles de precariedad y desempleo que han fomentado la economía informal (Taborda-Muñetón et al., 2018). Esta última, igual que en lo estudiado para Colombia, es un factor relevante en el funcionamiento de la sociedad antioqueña, de tal manera que ha fomentado el espacio adecuado para que la economía criminal empiece a asentarse en el territorio y la ha convertido en un blanco fácil para la economía ilegal. Así mismo, han servido de “impulso” en la economía legal, siempre y cuando ésta no tuviera una proporción tan grande en comparación con la informal (Naranjo-Jaramillo et al., 2011).

Hacia la década de los ochenta, Antioquia se enfrentó a una crisis minera, lo que impulsó mucha mano de obra a sectores más beneficiosos económicamente, entre ellos, el cultivo de la coca (Naranjo-Jaramillo et al., 2011). El negocio empezó a extenderse (pero no sólo el cultivo de la coca, sino también su producción y exportación) influenciado por los hermanos Ochoa, especialmente por Jorge Luis Ochoa, uno de los principales fundadores de cartel de Medellín (constituido en 1978). No obstante, estos no fueron los únicos actores implicados. Partiendo del contexto de conflicto armado de la época, dentro del negocio se encontraban grupos armados al margen de la ley como las FARC, el ELN y el EPL, quienes se tomaron y se adjudicaron como propios los territorios por algunos años. Luego, entran en juego los llamados paramilitares o autodefensas, quienes tenían relaciones cercanas con el cartel de Medellín y estaban decididos a enfrentar los grupos guerrilleros. (Naranjo-Jaramillo et al., 2011)

Todos estos actores se han embelesado por el control social y encontraron en el narcotráfico el objetivo perfecto para involucrarse en prácticamente todos los sectores económicos de la región. (Naranjo-Jaramillo et al., 2011). La pelea por el dominio de territorial,

el control en el comercio de la droga y sus propios intereses determinaron la ola de violencia y confrontación que se vivió en la época, tanto en el territorio donde se concentraban los cultivos ilícitos y los laboratorios de coca (Taborda-Muñetón et al., 2018), como en las zonas urbanas donde buscan control político.

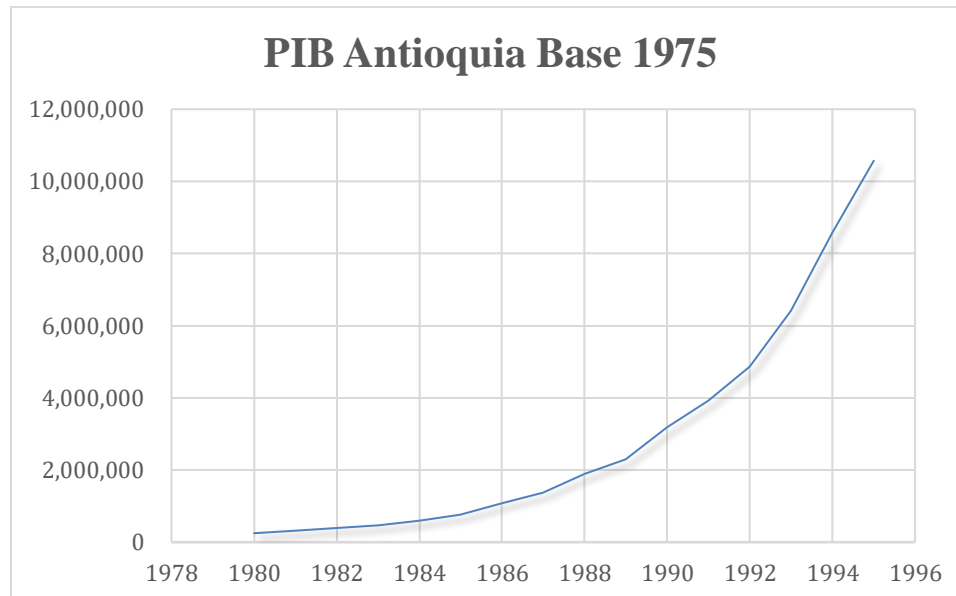
“1989: El año en que los narcos nos desangraron” se titula una noticia expedida por EL TIEMPO (2019), en la cual se resumen algunos de los muchos ataques del narcotráfico contra el Estado y la sociedad colombiana, entre esos, la muerte del candidato presidencial Luis Carlos Galán. En aquel momento de la historia, “estábamos perdiendo la guerra contra el narcotráfico” (Quintero Cerón, 2019). Aunque Colombia ya se había enfrentado en otros momentos a disputas políticas, ahora se enfrentaba a un grupo que había ganado tanta fuerza y poder frente a las débiles instituciones estatales, que “quería seguir intocable operando desde la ilegalidad” (Miranda, 2019).

El entonces presidente Virgilio Barco, para mitigar todo lo sucedido, mantuvo una alianza con Estados Unidos y decidieron hacerle frente al cartel de Medellín. La muerte de Pablo Escobar el día 3 de diciembre de 1993 a manos de la fuerza pública, fue lo que se denomina el inicio de la caída del cartel de Medellín y que termina arrastrando consigo, al cartel de Cali. Aunque se pensaría que esto pudo haber sido el fin del narcotráfico en Colombia, de alguna manera logró seguir a flote. Por supuesto que esta situación dejó vacíos en el mercado de la coca colombiana, pero más pronto que tarde empiezan a surgir lo que Bagley asume como “cartelitos”, quienes se hicieron cargo de esos vacíos en el comercio, especialmente aquellos que quedaron en el departamento de Antioquia y Cali, donde permanecían los anteriores capos (Bagley, 2011). En el periodo de 1997-2002 las acciones de las Farc y el ELN, en búsqueda de control y financiación, se incrementaron hasta su punto máximo, sumado las represalias de las

Autodefensas Unidas de Colombia (AUC) contra estos que generó el incremento de la violencia y el conflicto en el Urabá y el Oriente antioqueño (Taborda-Muñetón et al., 2018).

Todos estos eventos, han convertido la década de los ochenta, en la década más violenta de la historia colombiana. A pesar de todos los conflictos sociales y políticos, había una gran cantidad de dinero que circulaba y una gran acumulación de capital en el territorio durante la época. Sedas (2011) se enfoca en el análisis económico del departamento durante los años 1980-2005, donde concluye a partir de evidencia empírica que la actividad industrial fue un motor fundamental dentro del crecimiento en el departamento de Antioquia (Sedas, 2011). Tanto así, que, según las estadísticas analizadas del DANE, el PIB en el periodo de 1980-1995 (con base en al año 1975) presenta una tendencia de constante crecimiento (*Ver gráfica 1*).

*Gráfica 1. Producto Interno Bruto a precios corrientes. Con base en 1975.*



*Gráfica de elaboración propia. Fuente: DANE (1995).*

### **Antioquia en la modernidad: transformación y continuidad**

En los años recientes, según el Consejo privado de Competitividad (2020), Antioquia ha sido uno de los departamentos más prósperos de Colombia. La economía del departamento ha estado en constante crecimiento alrededor de las últimas dos décadas exceptuando el año 2020, escenario de crisis por la pandemia de COVID-19. Ahora bien, dicho crecimiento pronunciado es resultado principalmente de actividades de comercio, construcción, turismo, exportaciones y gasto público según la historicidad del DANE. En contraste, los índices de empleo no han sufrido cambios realmente significativos en el tiempo, su variación ha girado alrededor de seis puntos porcentuales que parece responder al crecimiento de dinámicas poblacionales y pequeños ciclos de contracción y aceleración económica (DANE, 2020). Entonces, el aumento de los resultados económicos de la región posee características particulares: responde a procesos de eficiencia e innovación que permiten que el recurso humano que se usa no incremente y sigue dando lugar a la presencia de la economía ilegal de fondo, capturada principalmente en el lavado de activos.

Paralelamente, desde antes de los años 2000 se han instaurado divergentes posiciones y políticas frente a la persecución del narcotráfico y la erradicación de cultivos a nivel nacional que repercutieron en el desarrollo cocalero de la región. Entre 1998 y 2002 el gobierno de Andrés Pastrana instauró el Plan Nacional de Lucha contra la droga. Éste estaba enfocado en la disminución paulatina de todos los motivos asociados a la problemática de la droga, de forma conjunta con el desarrollo de políticas de búsqueda de paz. De esta manera, el plan termina de estructurar los elementos que rigen la política antidrogas actualmente (Walsh, Sánchez y Salinas, 2008). Para el año 1999, en pro de dar continuidad al tratamiento del problema, Pastrana realiza una estrategia integral de cooperación bilateral con Estados Unidos, al que nombran el Plan

Colombia. Su desarrollo tuvo lugar entre 1999 y 2002 bajo el mandato de Pastrana y Álvaro Uribe le dio continuidad hasta el 2005. Con el programa se realizó la erradicación química, aérea y manual de cultivos. Como consecuencia, del año 2000 al año 2005 el número total de cultivos de coca en el país cayó sustancialmente (DNP y DJS, 2006; Walsh, Sánchez y Salinas, 2008).

Por el contrario, el número de hectáreas de coca aumentaron en Antioquia durante el mismo periodo como lo data la UNODC (2005) en el histórico de hectáreas, pues el departamento sirvió de región receptora de cultivos como resultado de la fuerte política de erradicación en departamentos antes claves para su siembra, como Putumayo y Caquetá. La tendencia de crecimiento en Antioquia se prolongó hasta el inicio del 2008, año en que se empieza a realizar en el departamento mayor control e intervención estatal y consiguiente erradicación de cultivos después del cese de diálogos de paz con el ELN. Justamente, el departamento año a año ve disminuido el cultivo hasta el 2013, a partir de entonces, retoma una tendencia creciente que parece estar asociado a decisiones nacionales como la promoción única de la erradicación manual y el inicio de negociaciones de paz con las FARC ( FIP, 2013; Crisis Group, 2021)



### Desarrollo del modelo

A través de la realización de la regresión del modelo<sup>1</sup> como se observa en la *tabla 1*. Se encuentra que hay cuatro parámetros significativos: el intercepto, la tasa de desempleo, la incidencia de la pobreza monetaria extrema y las hectáreas de coca; en cuanto a los homicidios no se logra realizar conclusiones estadísticamente significativas. Con el modelo, se encuentra que, para el departamento de Antioquia, el PIB promedio que no depende de las otras variables del modelo, con un 99% de confianza, es de 125.609 miles de millones aproximadamente. Ahora bien, en cuanto al desempleo se encuentra que, ante un aumento de un punto porcentual de la tasa de desempleo, el PIB aumenta en promedio 622.494 miles de millones, con un nivel de confianza de 90%. Por su parte, ante un aumento en un punto porcentual de la incidencia de la pobreza monetaria extrema, disminuye el PIB en promedio 100.745 miles de millones, este parámetro es significativo al 99% de confianza. Finalmente, ante un aumento en una hectárea de coca, el PIB aumenta en promedio en 1,81 miles de millones, con un nivel de confianza del 99%. Por otro lado, el modelo tiene un R cuadrado ajustado de 85,78%, en otras palabras, el modelo explica el 85,78% del PIB. En resumen, la regresión del modelo econométrico describe que:

$$Y(t) = \beta_0 + \beta_1 \text{Des}(t) + \beta_2 \text{InPobme}(t) + \beta_3 \text{Coca}(t) + \beta_4 \text{Hom}(t)$$

(+)                      (-)                      (+)                      (+)

---

<sup>1</sup> Se hace la respectiva verificación y corrección de los supuestos de Gauss Márkov.

Tabla 2. Regresión del modelo econométrico, Antioquia. Tabla de elaboración propia.

<b>Coefficientes</b>	<b>Estimado</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Significancia</b>
<i>Intercepto</i>	125.609	23.280	**
<i>Tasa de desempleo</i>	622.494	286.400	.
<i>Incidencia de la pobreza monetaria extrema</i>	-100.745	14.030	**
<i>Hectáreas de coca</i>	1,81	1,085	.
<i>Homicidios</i>	5,65	5,21	
<b>Múltiple R cuadrado: 0,8913 R cuadrado ajustado 0,8578</b>			
<b>Estadístico F: 26,65 , valor p: 3.697e-6</b>			

Tabla de elaboración propia.

## Análisis de resultados

Según lo datado en los antecedentes, el departamento de Antioquia es históricamente vulnerable a la presencia de actividades delictivas y consigo, del narcotráfico como mecanismo apalancador de la economía. Y es precisamente ello lo que se logra evidenciar con el modelo ya corrido: dos de las cuatro variables propuestas cumplen con las hipótesis generadas que sustentan la influencia implícita del narcotráfico en el crecimiento económico. La primera de ellas, la tasa de desempleo, encontrándose que, cuando la tasa de desempleo aumenta, el PIB en promedio también lo hace, lo que permite afirmar que parte de ese crecimiento responde a la presencia del narcotráfico como actividad captadora de capital humano desempleada, dicha captación puede ser hecha por cualquiera de los eslabones del narcotráfico, desde su siembra, cosecha, transformación, transporte, distribución y venta.

La segunda, son las hectáreas de coca, que responden de manera semejante. Ante un aumento en las hectáreas de coca sembradas, el PIB en promedio también aumenta. Es decir, que siendo éste un factor de producción para la pasta de coca, su aumento ve influenciada la capacidad productiva que permite responder a las dinámicas de demanda nacional e internacional, resultado de la competitividad para su producción, y así mismo, la capacidad de suplir estas demandas logra tener impacto en el PIB. Por su parte, respecto a los homicidios no se puede realizar conclusiones debido a que el parámetro no dio estadísticamente significativo.

Por otro lado, hay que detenerse a analizar la incidencia de la pobreza monetaria extrema, pues su relación no respondió a la hipótesis planteada. Se encuentra con el modelo que, ante un aumento en un punto porcentual en la incidencia de la pobreza monetaria extrema en Antioquia, en promedio el PIB del departamento, cae. Para dicha relación se propone tres explicaciones razonables, los núcleos familiares que caen en situación de pobreza extrema y se vinculan a las

actividades ilegales no alcanzan siquiera a satisfacer por completo sus necesidades más básicas y consigo, disminuyen su aporte al PIB al verse disminuido su consumo. Otra explicación razonable es que, por la existencia de información asimétrica en el mercado de la coca, la población que cae en pobreza extrema, no logra vincularse satisfactoriamente al mercado ilegal y su situación ve disminuida su capacidad de consumo. Una última razón está asociada al tamaño del hogar y el número de trabajadores, debido a que, podría encontrarse que las familias antioqueñas que caen en situación de pobreza extrema en realidad cuentan con una o más personas que cuentan con un trabajo estable y no buscan asociarse al mercado de la coca, pero que, por el tamaño del núcleo o crecimiento del mismo, su salario no da para su sostenimiento.

### **Estrategias y acciones de mitigación**

A partir del reconocimiento de que los rubros que deben tratarse para controlar la influencia del narcotráfico en la economía son el aumento en el desempleo y las hectáreas de coca, además de los mecanismos de control anticorrupción que impidan que actividades ilícitas permeen la economía a través del lavado de activos, se proponen aquí algunas estrategias y acciones para atender la problemática:

- Generar herramientas institucionales del gobierno departamental que permitan cerrar la brecha de información asimétrica que hay en el mercado laboral y que consiga, los costos asociados al proceso de búsqueda de trabajo se hagan más bajos y se pueda alcanzar tasas de desempleo afectivas en la economía, entendiendo que, puede haber personas disponibles y empresas legales establecidas que las requieran, pero no tienen manera de conectar.
- Generar intervención social en pro del desarrollo de la empleabilidad a través de subsidios a la educación, de forma que se puedan ajustar las capacidades, habilidades y aptitudes de aquellos que ofrecen su mano de obra, a las necesidades del mercado regional actual. Esto permite limitar la tendencia de la mano de obra no calificada a la inserción de la economía ilegal y la criminalidad, buscando a través del acceso a necesidades básicas brindar una salida de la marginalidad y desarrollo social.
- En aquellos municipios donde el cultivo de coca es más prominente: crear incentivos para el reemplazo, sustitución y erradicación de cultivos que no sea de carácter forzoso. Escuchar y entender las necesidades de la población que accede a estos cultivos ilícitos. Y así, tener la capacidad de brindar apoyo económico, asesoría en el proceso y garantías para el progreso que sean efectivos y atiendan a las necesidades particulares.

- En aquellos municipios donde los cultivos de coca no son su fuente principal de ingresos: prevenir la inserción a la producción ilegal a través de intervención estatal económica y social. Sin embargo, es importante abrir espacios de diálogos para comprender cada uno de estos territorios y de esta forma, poder brindar intervenciones enfocadas en las problemáticas que se quieran suavizar según el perfil de la zona y consigo, seguir fomentando el empleo, la educación y la estabilidad económica.
- Hacer énfasis en la construcción de una institucionalidad fuerte, transparente que vigile y controle efectivamente los sectores económicos donde el lavado de activos pueda estarse inmiscuyendo, buscando desactivar la economía ilegal desde la desarticulación de sus actividades de lucro.
- Establecer compromisos dentro de las instituciones gubernamentales, donde se establezca vigilancia y control interno en cada uno de los procesos y proyectos que se llevan a cabo, con el fin de regularizar y prevenir los sobornos.

## Conclusiones

El propósito de este estudio es analizar la continuidad de las consecuencias económicas del narcotráfico en departamento de Antioquia, específicamente buscando establecer la existencia de una relación implícita y positiva entre la economía ilegal asociada a la coca y el crecimiento económico a través de variables que permiten relacionarlos, las cuales son, la tasa de desempleo, las hectáreas de coca sembrada, la incidencia de la pobreza monetaria extrema y el número de homicidios. Para ello, se realizó una regresión lineal múltiple que permitió encontrar que efectivamente, el narcotráfico apalanca el crecimiento económico a través de la captación de capital humano desempleado, es decir, del aumento de las tasas de empleo y el crecimiento de las hectáreas de coca.

Así mismo, con la investigación de antecedentes se encontró que históricamente Antioquia ha sido proclive al narcotráfico y este ha llegado a permear las diversas esferas privadas y públicas, y que ha sido la falta de una institucionalidad fuerte que tenga la capacidad de prevenir, detectar y neutralizar las organizaciones criminales y todas sus actividades asociadas que llegan a volverse casi que, los mecanismos de ley en una sociedad como consecuencia de la ausencia estatal. Así, los instrumentos y medidas existentes para regular la región en términos de economía ilegal no son eficientes y por ello, se plantean algunas acciones y estrategias enfocadas a generar oportunidades de desarrollo y hacer más efectivos los desincentivos para el mercado de la coca.

## Bibliografía

Ávila G., Y. A., y González C., S. V.(2017). Análisis de los efectos económicos y sociales del narcotráfico en el departamento del meta, periodo 2000-2015.

<https://acortar.link/WNoWpM>

Bagley, B. M. (1989). Colombia y la guerra contra la droga. *Política Exterior*, 3(11), 183–208. <http://www.jstor.org/stable/20642856>

Becker, G. S., Murphy, K., y Grossman, M. (Segundo semestre de 2006). El mercado de bienes ilegales: El caso de la droga. *Economía institucional*, 8(15), 7-42.

Bravo, A. M. (2004). Coca, Tierra y Corrupción en Colombia. Raíces Y Perspectivas. Ponencia para seminario, catedra UNESCO, Transformaciones económicas y sociales relacionadas con el problema internacional de las drogas, México D.C.

Castilla Sedas, C. (2011). Cambios estructurales en la dinámica productiva de Antioquia 1980-2005. *Ecos de Economía: A Latin American Journal of Applied Economics*, 13(28), 109–166. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ecos-economia/article/view/198>

Chica, A. (09 de 02 de 2019). *INFOAE*. Obtenido de Los hermanos Ochoa, los socios de Pablo Escobar que iniciaron el paramilitarismo en Colombia. <https://acortar.link/5chOJT>

Consejo privado de Competitividad (2020). Índice departamental de competitividad 2020-2021. [https://compite.com.co/wp-content/uploads/2021/02/CPC\\_IDC\\_2020-libro-web.pdf](https://compite.com.co/wp-content/uploads/2021/02/CPC_IDC_2020-libro-web.pdf)

Crisis Group (2021). Raíces profundas: coca, erradicación y violencia en Colombia. <https://acortar.link/OAKyN4>



DANE (1995). Producto Interno Bruto a precios corrientes. Con base en 1975.

DANE (2020). Perfil económico del Departamento de Antioquia. Oficina de Estudios económicos.

DANE (2020). GEIH Departamental.

DNP y DJS (2006) Balance Plan Colombia 1999 – 2005. <https://acortar.link/2ySPds>

FIP (2013). Informe: Dinámicas del conflicto armado en el bajo Cauca antioqueño y su impacto humanitario. <https://cdn.ideaspaz.org/media/website/document/52efd828c4cbe.pdf>

Galiani, S. (12 de abril de 2015). Foco económico: Un blog latinoamericano de economía y política. Autocontrol y el Análisis económico de las adicciones.

<http://focoeconomico.org/2015/04/15/autocontrol-y-el-analisis-economico-de-las-adicciones/>

Gomez, R., Hernando, J. (1988). La economía ilegal en Colombia: tamaño, evolución, características e impacto económica. Revista Coyuntura Económica, Fedesarrollo. Vol. XVIII, No. 3, pp. 93-113.

[https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2436/Co\\_Eco\\_Septiembre\\_1988\\_Gómez.pdf](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2436/Co_Eco_Septiembre_1988_Gómez.pdf)

Llano P., N. (2015). Análisis del impacto del narcotráfico de cocaína y de sus efectos colaterales sobre el crecimiento económico de Colombia para el periodo 1980-2011.

<https://acortar.link/fRjvtG>

Luna Galván , M., Thanh Luong, H., y Astolfi, E. (2021). El narcotráfico como crimen organizado: comprendiendo el fenómeno desde la perspectiva trasnacional y multidimensional. Universidad Militar Nueva Granada. Revista De Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad.

Maya Taborda, M., Muñetón Santa, G., y Horbath Corredor, J. E. (2018). Armed Conflict and Poverty in Antioquia Colombia. *Apuntes del Cenes*, 37(65), 213–246.

<https://doi.org/10.19053/01203053.v37.n65.2018.5460>

Miranda, B. (2 de 04 de 2019). *BBC News*. por qué hace 30 años Colombia vivió el peor año de su historia reciente. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-47742991>

Naranjo, A., Jaramillo, A., Duncan, G., y Giraldo Ramírez, J. (2011). *Economía criminal y narcotráfico en Antioquia*. Medellín: Centro de Análisis Político-Universidad Eafit.

<https://acortar.link/Y0IMjR>

Puyana Fereira, J. (1990). La economía del narcotráfico en Colombia. *ECONÓMICAS CUC*, 19(2), 36-56. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/1330>

Quintero Cerón, R. (11 de 02 de 2019). *EL TIEMPO*. Obtenido de 1989: El año en que los narcos nos desangraron. <https://acortar.link/HtEtvz>

Ramírez, E. C., Bernal, M., Marín Serna, G., y Ramírez Gómez, C. (2003). Análisis económico del cultivo de la coca *Erythroxyllum coca* Al en Colombia. *Cultura y Droga*, 141-156. [http://culturaydroga.ucaldas.edu.co/downloads/Culturaydroga10\\_09.pdf](http://culturaydroga.ucaldas.edu.co/downloads/Culturaydroga10_09.pdf)

Rocha, R., y Martinez, H. (13 de agosto de 2003). Pobreza, crimen y crecimiento regional en Colombia. *ARCHIVOS DE ECONOMÍA* (230).

[https://www.researchgate.net/publication/267633360\\_Crimen\\_pobreza\\_y\\_crecimiento\\_regional\\_en\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/267633360_Crimen_pobreza_y_crecimiento_regional_en_Colombia)

Sandoval, L. E., López, A., y Cárdenas, C. (Julio-diciembre de 2009). Determinantes y características de la oferta de cocaína en Colombia (1989 - 2006). *Investigación y reflexión*, 17(ISSN 0121-6805), 199-208.

[http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v17n2/v17n2a12.pdf?origin=publication\\_detail](http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v17n2/v17n2a12.pdf?origin=publication_detail)

Tobón Tinjacá, A. (2017). *El cultivo de la pobreza - los efectos del narcotráfico en la economía colombiana*. Uniandes. <https://acortar.link/jZ7ss5>

Walsh, J., Sánchez, G. y Salinas, Y. (2008). La aspersion aérea de cultivos en Colombia Una estrategia fallida. <https://acortar.link/8eUU0u>

UNODC (2005). Histórico de hectáreas en el departamento de Antioquia.