

**Turismo y droga: Aproximación al impacto del turismo sobre las dinámicas de consumo  
de drogas para el caso colombiano (2012-2022)**

Tourism and Drugs: An Approach to the Impact of Tourism on Drug Consumption Dynamics  
in the Colombian Case (2012-2022)

Nicolás Saavedra Muñoz

Sarah Franco Valencia

Trabajo de grado

Asesor:

Santiago Tobón

UNIVERSIDAD EAFIT

Escuela de Finanzas, Economía y Gobierno

Economía

Medellín

2023-2

## **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta tesis. Sus apoyos y contribuciones fueron fundamentales para llevar a cabo este proyecto.

A la Universidad EAFIT, por brindarnos la oportunidad de formarnos académicamente, permitiendo el desarrollo de esta investigación.

A nuestro asesor, Santiago Tobón, por su valiosa orientación, paciencia y motivación a lo largo de todo el proceso. Su experiencia y conocimiento fueron cruciales para dar forma a esta tesis.

Al economista Martin Vanegas, por su valiosa colaboración y aportes en la elaboración de esta investigación. Sus conocimientos en el tema de estudio fueron de gran ayuda.

Al profesor Mauricio Ramírez y a la profesora Amalia Rodríguez, por su apoyo y guía durante el proceso de elaboración del trabajo de grado. Sus enseñanzas y guías contribuyeron significativamente a su desarrollo.

Al evaluador Andrés Felipe Rivera, por su tiempo y dedicación en revisar y evaluar este trabajo. Sus comentarios y sugerencias fueron cruciales para mejorar la calidad de la tesis.

Al señor Darwin Andrés Prieto, en representación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, por su colaboración en cuanto al suministro de datos cruciales, que hicieron posible la realización de esta investigación.

Agradecemos a todos aquellos que, de una u otra manera, influyeron en este proyecto. Sus contribuciones fueron fundamentales en el camino hacia la culminación de esta tesis.

Finalmente, a nuestras familias y amigos, les agradecemos por su constante apoyo, comprensión y ánimo durante este proceso.

Este logro no hubiera sido posible sin el respaldo de todos ustedes. ¡Gracias!

## **Contenido**

1. Introducción .....	5
2. Planteamiento, formulación y sistematización del problema .....	6
3. Justificación .....	7
4. Objetivos: General y Específicos .....	8
5. Marco Teórico .....	8
6. Metodología .....	12
7. Datos .....	13
8. Resultados .....	17
9. Conclusiones .....	20
10. Referencias .....	23

## **Lista de figuras**

1. Figura 1. Estadísticas Descriptivas de los datos .....	15
2. Figura 2. Número de turistas y cantidad incautada en gramos de Basuco y Heroína en Colombia entre los años 2012 y 2022 .....	16
3. Figura 3. Número de turistas y cantidad incautada en gramos de Marihuana y Cocaína en Colombia entre los años 2012 y 2022 .....	17
4. Figura 4. Aproximación al impacto del turismo sobre el mercado de drogas en 1.118 municipios de Colombia (2012-2022) .....	18

## **Resumen**

Actualmente, el turismo es una de las actividades legales más relevantes para la economía colombiana por su contribución en temas de crecimiento y desarrollo. Aun así, puede llegar a traer situaciones negativas como la inseguridad y la gentrificación. Por otro lado, desde la ilegalidad se pueden observar dinámicas económicas como la del mercado de drogas, siendo uno de los sectores que más dinero mueve dentro de la economía colombiana. Teniendo en cuenta ambas actividades y su magnitud económica, este trabajo de investigación explora una posible relación entre la llegada de turistas extranjeros y la dinámica de consumo de drogas medida a través de las incautaciones de la policía en Colombia entre el 2012 al 2022. La revisión de literatura realizada demuestra una posible relación entre estas variables por medio de teorías económicas como la del crimen y el consumidor. Además, se presenta un modelo de diferencias en diferencias que explora una aproximación a la relación usando variables de medidas de incautaciones para algunas drogas en Colombia. Los resultados indican que existe una posible conexión entre la llegada de turistas y las dinámicas de los mercados de drogas, obteniendo resultados, positivos, negativos y no concluyentes para los distintos tipos de droga.

**Palabras clave:** Turismo, drogas, Narco-turismo, Modelo, Incautaciones, Consumo, Crimen.

## **Abstract**

Currently, tourism is one of the most relevant legal activities for the Colombian economy due to its contribution to issues of growth and development. Nevertheless, it can potentially bring negative situations such as insecurity and gentrification. On the other hand, from an illegal perspective, we can observe economic dynamics in activities like the drug market, which is one of the most significant money-moving sectors within the Colombian economy. Considering both activities and their economic magnitude, this research work explores a potential relationship between the arrival of foreign tourists and the drug consumption dynamics, as measured through police seizures in Colombia between 2012 and 2022. The conducted theoretical framework demonstrates a possible connection between these variables through economic theories like those related to crime and consumer behavior. Furthermore, a differences-in-differences model is presented to explore an approach to the relationship using seizure measures for various drugs in Colombia. The results indicate a potential link between the arrival of tourists and drug market dynamics, yielding positive, negative, and inconclusive results for the different types of drugs.

**Key words:** Tourism, Drugs, Narco-Tourism, Model, Seizures, Consumption, Crime.

## 1. Introducción

El turismo en Colombia ha experimentado un aumento en los últimos años. Según las cifras de Migración Colombia (2023) para el año 2022 se reportaron la llegada de más de tres millones de turistas extranjeros al territorio nacional. Este aumento es algo positivo para el país, ya que el turismo tiende a impulsar la economía y el desarrollo de los países receptores. Sin embargo, el turismo también conlleva algunas consecuencias negativas, como, por ejemplo, efectos en la subida de precios de bienes y servicios que afectan a los ciudadanos locales. Además, el aumento del turismo puede tener impactos negativos en áreas que, a primera vista no parecerían tener alguna relación, como las dinámicas del crimen.

Colombia es reconocido por su diversidad cultural y natural, pero también por ser un país con altos índices de violencia y crimen, donde uno de los problemas más grandes es la producción y exportación de drogas ilegales. El turismo y los mercados de drogas son áreas que normalmente se estudian de manera independiente. Sin embargo, con el tiempo se ha evidenciado puede existir una relación entre ellas, y en un país complejo como lo es Colombia, sería importante estudiar más a fondo esta relación.

Este trabajo tiene como objetivo estudiar el impacto, o una aproximación de este, que tiene el turismo sobre los mercados de drogas en Colombia. Específicamente, se pretende evaluar si el aumento del turismo genera algún tipo de impulso o estímulo en las dinámicas de consumo o ventas de drogas en Colombia. Esta evaluación se llevará a cabo mediante un modelo econométrico cuyos resultados nos permitirán determinar si existe y cuál es la magnitud del impacto que tiene el turismo sobre la dinámica de drogas mencionada. Para construir el modelo, se trabajará en la creación de un base datos históricos utilizando la información más adecuada proporcionada por instituciones como la Policía Nacional, el DANE y Migración Colombia. En este caso, se evaluará través de la cantidad incautada en gramos anualmente por parte de la policía de diversas sustancias ilícitas que consideramos podrían ser de preferencia para los turistas.

Dentro del contexto mencionado, este trabajo pretende mostrar posibles efectos causales que puedan existir entre el turismo y las dinámicas de los mercados de drogas. Con esto se contribuirá a la literatura existente, proporcionando un análisis más completo de la compleja relación entre el turismo y los mercados de drogas en Colombia.

## 2. Planteamiento, formulación y sistematización del problema

Colombia es un país reconocido a nivel mundial por su activa participación y protagonismo en la producción y exportación de drogas ilícitas. Como lo expresa el autor James D. Henderson (2012) esta reputación surge a partir del inicio de la década de los 70, momento en el cual contrabandistas de droga estadounidenses descubren e identifican a Colombia como una prometedora fuente de marihuana de alta calidad. Posteriormente, a comienzos de los 80, ya el país era un portentoso comercializador de cocaína, una sustancia que resultó siendo altamente rentable. Hacia los años 2000 la dinámica del narcotráfico en el país se transformó significativamente, llega el Boom del microtráfico con una gran fuerza al mercado de drogas colombiano (p. 10-15). Tal como lo mencionan Blattman et al. (2023, p 4) en su trabajo “Gang Rule: Understanding and countering criminal governance”, el auge del microtráfico de drogas (en Medellín) se da en la década de los 2000, y explota en el 2010. En el periodo comprendido del 2010 al día de hoy (2023), el narcotráfico en Colombia se ha mantenido como una de las principales actividades económicas y una de las grandes problemáticas del país, la lucha contra este flagelo ha sido ardua y larga, y aun así prevalece. Adicionalmente, una fuerte e importante arista de la economía colombiana, se ha visto cada vez más involucrada con este tema, permitiendo un significativo flujo de dinero hacia el país, siendo esta el turismo.

El turismo se reconoce como un sector económico que tiene un impacto positivo en el desarrollo y crecimiento económico de un país o una región, a pesar de que traiga consigo algunos problemas para los lugares receptores (Cisneros et al, 2016, p 200-201). Además, según (Panosso Netto, 2005) las ciudades que reciben turistas tienden a involucrar una serie de servicios que tienen como fin satisfacer las necesidades a los turistas que toman la decisión de trasladarse desde su ciudad de origen a otro lugar para vivir experiencias diferentes. En consecuencia, hay efectos tanto económicos como sociales, teniendo en cuenta que según argumentan Brida et al. (2008) el crecimiento económico que se da debido al aumento del turismo es en el largo plazo a través de diferentes canales; uno de estos es que el turismo estimula a otras industrias económicas de manera directa e indirectamente. Dentro de los impactos indirectos según los mismos autores, se dice que están relacionados con la compra y venta de bienes y servicios por parte de las empresas del sector turístico a otras empresas de diferentes sectores, pero también hay otros impactos o efectos indirectos que son motivo de estudio y es, por ejemplo, ¿cómo el incremento del turismo genera un impacto en los mercados ilegales?, más específicamente en los mercados de drogas locales.

Esta pregunta no sólo se hace en la actualidad, desde hace varias décadas se ha estudiado como el turismo puede afectar de cualquier manera los dinanismos de los mercados ilegales en los países que reciben los turistas. Como lo expone Hoffmann (2014), en su paper “Drug Consumption tourism as a social phenomenon” donde intenta dar una definición a lo que se conoce como “Narcoturismo”, refiriéndolo al fenómeno en el cual turistas viajan a destinos con el propósito de consumir drogas recreativas que son ilegales o difíciles de conseguir en su país de origen. Además, expone que de este tipo de practica se tiene registros desde la década de los años 60, y que con el paso de los años se ve un aumento significativo en el número de turistas que viajan internacionalmente con el fin de realizar esta práctica. Según el autor, Latinoamérica ha sido una de las regiones que más ha atraído turistas relacionados con este tipo de actividades, esto como consecuencia de sus antecedentes con el narcotráfico (p. 455-458).

Partiendo de la fuerte presencia mediática que ha tenido la historia del narcotráfico en Colombia, por medio de series, películas, programas e incluso mercancía relacionada a este, el país ha tomado una importante fama internacional respecto al tema. De esta manera, es como a través de los años Colombia se ha convertido en un atractivo turístico enfocado en el Narcotráfico para los extranjeros. Tal como lo menciona Ovalle (2010) “Las representaciones sobre el narcotráfico recreadas en los medios de comunicación no solo sirven para darle sentido a una serie de elementos que la gente conoce o intuye, también participan en la producción de prácticas cotidianas desde las cuales la gente aprende a vivir con ese mundo.” (p.10) Así, es como el “Narcoturismo” se ha establecido como un ejercicio recurrente en el país, en el cual tanto locales y extranjeros se involucran en actividades ilícitas en aras al lucro y al placer.

### **3. Justificación**

La motivación para la realización de este proyecto de investigación surge del deseo de entender la dinámica que abarca la relación del comercio de drogas y el turismo. Pues a partir de la búsqueda y revisión de literatura acerca de la problemática, hemos podido identificar una notable carencia de información y aplicaciones sobre el tema en Colombia. Esto resulta un poco preocupante debido a su vital importancia dentro de la realidad del país, específicamente en términos económicos. Además de entender el concepto, consideramos, es de gran aporte, brindar un modelo que pueda explicar una relación entre Turismo y Mercados de drogas locales, de una manera más clara y sustentada en la teoría económica. Cabe resaltar, que se

busca tener un enfoque conciso en el acercamiento a un posible impacto de la llegada de turistas internacionales sobre las dinámicas de consumo de drogas en Colombia, con el fin de tener resultados bien focalizados y acertados dentro de lo posible. limpio.

#### **4. Objetivos: General y Específicos**

**Objetivo General:** Hacer uso de la teoría ya existente y plantear un instrumento econométrico para analizar el posible impacto que tiene la llegada de turistas internacionales a Colombia sobre las dinámicas de consumo de drogas en el país durante el periodo comprendido del 2012 al 2022.

#### **Objetivos Específicos:**

1. Realizar una revisión de literatura existente sobre el posible impacto de la llegada de turistas internacionales a Colombia sobre las dinámicas de consumo de drogas en el país para brindar un contexto el cual brinde un referente que ayude a explicar resultados.
2. Proponer un modelo econométrico mediante una metodología de estimación para entender un posible impacto de la llegada de turistas internacionales a Colombia sobre las dinámicas de consumo medido indirectamente mediante las incautaciones
3. Presentar resultados con el fin de generar conclusiones e implicaciones en términos políticas públicas en el caso del posible impacto de la llegada de turistas internacionales a Colombia sobre las dinámicas de consumo de drogas en el país.

#### **5. Marco Teórico**

Colombia es un país reconocido por su diversidad cultural, natural y social, entre muchas otras de sus cualidades. A pesar de ello, a lo largo de los años se ha popularizado por su producción y tráfico de drogas ilegales, atrayendo así a un amplio público de turistas extranjeros motivados por su consumo. Actualmente, Colombia se sitúa en primer lugar entre los principales productores de cocaína a nivel mundial, con una producción estimada de 1.400 toneladas en el 2021 (Unidad Nations Office on Drugs and Crime, 2022, p,18). Estas alarmantes cifras son las mismas que hacen que este tema de estudio sea de particular interés para el ámbito académico. Y debido a esta relación es que se comienza a estudiar la conexión que existe entre el turismo y el mercado de drogas colombiano, específicamente en su impacto directo sobre este. En este sentido, es posible afirmar que el impacto del turismo sobre el mercado de drogas en las

ciudades de Colombia es un tópico altamente relevante a nivel multidisciplinario que comprende temas de interés socioeconómicos, socioculturales y de seguridad.

Inicialmente, con el fin de tener un buen respaldo desde la teoría económica, es importante mencionar que la investigación realizada en este trabajo se enmarca en dos teorías clásicas de la economía. Primero, desde la perspectiva de Gary Becker, uno de los más importantes autores de teoría económica del crimen. En su Teoría del Crimen, Becker (1968) propone que los individuos toman decisiones racionales al momento de elegir su actuación dentro de actividades ilegales, pues, esto sucede cuando consideran tanto los beneficios que de estas se esperan como los costos que las mismas implican (p. 169-217). Esto se refleja en las decisiones de los ciudadanos cuando viajan a consumir drogas principalmente en países subdesarrollados, donde el costo asociado a cometer un delito es mucho menor que en los países desarrollados. Esto refleja claramente la dinámica del narcoturismo en países como Colombia y la participación y la motivación de todos sus implicados.

La otra teoría en que se basa la investigación es la del consumidor y las elecciones. Las personas que toman la decisión de viajar hasta otro lugar para consumir drogas pueden ser consideradas como agentes racionales que toman decisiones en un mercado (en este caso de comprar de drogas), estos agentes están sujetos a presupuestos y tienen preferencias, y al final lo que buscan es maximizar su utilidad (Deaton & Muellbauer, 1980, p. 31-37). Por lo tanto, al comparar países como Colombia donde un gramo de cocaína se estima puede costar alrededor de 1 USD (Dirección Antinarcóticos, 2020, p.25) con Estados Unidos donde ese mismo gramo puede llegar a costar alrededor de 150 USD (UNODC, 2023, p.40-43), esta diferencia abismal de precio hace que, para los agentes, en este caso los turistas, haya una mayor utilidad en viajar a un país como Colombia con el fin de consumir drogas. El problema mencionado, que abarca estas dos teorías, se estudia principalmente a través de la relación de dos actividades, una legal y la otra ilegal que es el turismo y el narcotráfico.

Primero, el turismo desde la teoría económica se presenta como una actividad enfocada en la movilización de personas a lugares distintos al de su origen, por distintas fuentes de motivación como lo son la recreación, los negocios, la gastronomía o la cultura. Esta práctica se caracteriza por su importante rol dentro de la economía, pues se considera como una gran generadora de empleo, inversión y desarrollo en las zonas receptoras. De hecho, de acuerdo con Frechtling (2001) el turismo es considerado como una industria, diferenciada por su naturaleza pluridimensional que a su vez incorpora otras industrias como transporte, hotelería,

gastronomía y entretenimiento, entre otras. Particularmente, esta teoría tiene como enfoque este relacionamiento intersectorial dentro de la dinámica del turismo en pro del crecimiento económico regional (p. 1-18). Asimismo, como otras actividades económicas, el turismo tiene significativos efectos sociales. El turismo demuestra un impacto positivo a través de situaciones como la mejora en la interacción cultural, el fomento del intercambio intelectual y el progreso infraestructural de la región. Por otro lado, presenta fenómenos negativos como la gentrificación, el excesivo incremento de precios en áreas turísticas e incluso la explotación laboral. (Hall, 2010)

Segundo, el narcotráfico abordado desde un enfoque académico se trata como una economía de modalidad furtiva que opera al margen de la ley, enfocada principalmente en la producción, distribución y comercialización de estupefacientes ilícitos. A menudo, utilizando sus ganancias para el financiamiento de prácticas ilegales, el enriquecimiento monetario de involucrados y la alteración de la estabilidad económica y política en las zonas afectadas. (Dube et al, 2013) Las desigualdades económicas y la desestabilización de mercados locales son algunos de los efectos tergiversadores sobre la economía formal que plantea Felbab-Brown (2009) dentro de su discusión acerca del Narcotráfico. Pues la entrada de sumas significativas de dinero irregular, proveniente del narcotráfico, pueden llegar a afectar seriamente las actividades económicas legales y el funcionamiento económico regular de una región.

Con relación al planteamiento del problema, existe una relación entre el turismo y el consumo de drogas. Por lo tanto, es importante resaltar cuál es la literatura existente y que se ha estudiado respecto a este tema. Para comenzar, como se mencionó, esta relación da lugar al término “narco-turismo”, y varios autores han intentado darle una definición. Por ejemplo, Hoffman (2014) expone al narco-turismo como un término que no se puede encasillar en una sola definición, sino que más bien se refiere a una serie de distintas actividades realizadas por turistas. entre ellas, la que más se relaciona es el viajar a otros lugares con el fin de consumir sustancias psicoactivas y tener cierta inmersión en culturas diferentes. Además, la oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito (UNODC), hace referencia a este término como el turismo en el cual personas locales y extranjeras viajan a diferentes lugares con el fin de adquirir, consumir o transportar drogas ilícitas, principalmente marihuana, cocaína y heroína (Alcaldía de Medellín, 2013, p. 7-9)

Es importante tener en cuenta que este término puede confundirse con otro, que es el “turismo de drogas”, pues según la organización mundial del turismo dentro sus varias definiciones, se

refiere a los turistas que realizan viajes con el fin de consumir drogas no disponibles o ilegales en sus lugares de origen con fines recreativos y de manera ocasional (UNWTO, 2001). En este trabajo la investigación se enfoca en cual es el efecto que causa el aumento del turismo en el consumo de drogas en una ciudad. dado que los dos términos están asociados al consumo de drogas por parte de turistas, podemos considerarlos similares y abordarlos de la misma manera.

Con los conceptos anteriormente definidos se puede inferir que el turismo de drogas, además de que tiene un impacto social y económico, también lo tiene en la criminalidad, más específicamente en el fomento del narcotráfico. Esto se debe a que podría implicar un aumento en la demanda de drogas ilícitas en las ciudades receptoras de turistas, aumento que podría asociarse con una dinámica en los mercados de drogas que genera más financiamiento para las estructuras criminales (Alcaldía de Medellín, 2013, p.9-10). Sin embargo, en la práctica, no existen muchos estudios rigurosos que se enfoquen en este tema. Esto podría deberse a factores como la falta de información, la dificultad en el análisis de las preferencias de los turistas, entre otros. A pesar de esto, algunos autores han hecho investigaciones acerca de este tema con diferentes enfoques, por ejemplo, existen trabajos que estudian el impacto de la legalización de las drogas en el turismo, o en países donde ciertos tipos de drogas son legales, lo que puede generar atracción para los viajeros.

Un caso relevante es el de Holanda, país en el cual algunos tipos de drogas son legales desde hace más de 25 años (Leuw, 1991. p,229-230). Esta situación convierte a Holanda en uno de los principales atractivos mundiales para el turismo de drogas, incluso, en el año 2012 el gobierno implementó medidas para restringir la venta de cannabis a extranjeros en los conocidos “Coffe shops”, -Negocios donde la venta y el consumo de cannabis son legales-. Esto debido a que se estaban generando molestias como exceso de tráfico, ruido y de aglomeraciones en lugares residenciales (van Ooyen 2016), evidenciando así el gran problema que puede conllevar el excesivo turismo de drogas.

Otro enfoque importante, que puede se aleje un poco de la actividad de turismo, pero que tiene una relación con el estudio realizado en este trabajo, son los efectos de los migrantes en los mercados de drogas, puesto que también se tratan de extranjeros que potencialmente pueden ser consumidores de drogas y en consecuencia afectar los mercados de drogas o el crimen en general. En un estudio realizado por Ibanez et al. (2020) donde se analiza que impacto tiene la legalización o amnistía de migrantes en Colombia en el crimen total, se concluye que no se encuentra una evidencia significativa que muestre un efecto causal en el crimen total, pero si

reducciones en la violencia doméstica. Este resultado puede ser imprevisto, pero si se tiene en cuenta que según Ajzenman et al. (2022) y Bianchi et al. (2012) no hay evidencia de que existe un efecto directo de los migrantes en el aumento del crimen de un lugar y que además la literatura sugiere que tal efecto es cercano a cero, siendo la afirmación de que el crimen aumenta por la llegada de migrantes más una percepción por parte de los locales.

Como se mencionó, el caso de los migrantes tiene implicaciones que parecieran similares a nuestro tema de estudio pero según la literatura difieren bastante, por eso para el caso específico del impacto que tiene el turismo sobre los mercados de drogas, más específicamente el aumento de la venta de estas, en el caso de Colombia se puede decir que no hay mucha literatura existente que aborde este tema con enfoques similares al de este trabajo, por lo tanto, los resultados que arroje esta investigación serán de gran importancia y relevancia para futuros estudios y en general para expandir la literatura sobre este tema, que cada año cobra más importancia.

## **6. Metodología**

### **Modelo de Diferencia en Diferencias (DDD)**

Este modelo se considera un instrumento metodológico cuasiexperimental de identificación para estimar efectos causales. Es un modelo investigativo que busca contrastar los cambios en los resultados a través del tiempo entre dos grupos, uno que recibe una intervención y otro que no lo hace. La premisa más relevante de este modelo es la combinación de dos enfoques simples para lograr eliminar el sesgo de selección y el efecto del tiempo. De esta manera, el modelo puede identificar claramente el efecto causal de la intervención sobre el grupo tratado. (Cunningham, 2021, p.386-405)

### **Modelo de Efectos Fijos de dos vías (2FE)**

Este modelo se considera como el enfoque estándar para determinar impactos causales usando datos panel. Generalmente, es aplicado para ajustar simultáneamente factores de confusión no observados de unidad específica y de tiempo específico. (Imai & Kim, 2020, p. 105-415)

Ahora bien, el modelo que mejor se adapta a las necesidades del análisis del impacto del turismo sobre el mercado de drogas en Colombia por sus características y cualidades es el siguiente:

$$Y_{it} = \beta_1 T_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

Donde,

$Y_{it}$  : Número de incautaciones de droga por municipio

$\beta_1$  : Efecto causal (Aproximación)

$T_{it}$  : Cantidad de turistas que llegan al municipio

$\alpha_i$  : Efectos fijos del municipio

$\gamma_t$  : Efectos fijos de año

$\varepsilon_{it}$  : Error estándar (Estimado con clúster a nivel de municipio)

Por temas de funcionalidad y practicidad el modelo se estimará a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

Este modelo se asemeja a un modelo de Diferencia en Diferencias tradicional. Teniendo como única diferencia que, en lugar de tener una variable de tratamiento, en este caso una  $T_{it}$  dicotómica, donde hay un grupo de tratamiento y uno de control, esta variable  $T_{it}$  va a explotar la intensidad del tratamiento para todos los municipios en el tiempo. El supuesto de identificación para este modelo es que, en ausencia de un migrante más, los municipios hubieran seguido una trayectoria como la que traen todos los demás, que han tenido menos migrantes.

Los datos para ejecutar este modelo se tomarán principalmente de dos fuentes: para la variable  $Y_{it}$  que representa el número de incautaciones de droga por municipio, se extraerán de la base de datos de la Policía de Colombia. Mientras que, los datos para la variable  $T_{it}$  que simboliza la cantidad de migrantes que llegan al municipio se pretende tomar de la base de datos de Migración Colombia (actualmente se realizó una solicitud vía email para la obtención de dicha información).

## 7. Datos

Para la construcción del modelo econométrico, necesitamos datos para las variables  $Y$  y  $T$ . donde  $Y$  son el número de incautaciones de la policía y  $T$  la cantidad de turistas que llegan a los municipios respectivamente. Decidimos utilizar una serie de tiempo para los datos de 11

años, que constituye el periodo entre 2012 y 2022 y así constituir la estructura de unos datos de panel.

Utilizamos dos principales fuentes para la extracción de los datos. Primero, para la variable dependiente ( $Y_{it}$ ), que es el número de incautaciones de estupefacientes anuales por municipio. Se extrajo de las bases de datos que publica la policía nacional colombiana, esta información la policía la publica en su página oficial. La información se presenta en archivos por año, en un documento donde muestran la siguiente información: el tipo de estupefaciente, el departamento, el municipio, la fecha con día, mes y año y por último la cantidad en gramos de la sustancia incautada. Para estos datos se decidió agrupar las cantidades incautadas de manera anual, mas no el mes y el día, esto por motivos prácticos a la hora de hacer el modelo. Se escogieron las sustancias, cocaína, marihuana, heroína y basuco, porque, además de ser las drogas en las cuales la policía realizo más incautaciones en el periodo estudiado, son drogas que son de consumo final.

Segundo, los datos de la variable explicativa ( $T_{it}$ ) que es la cantidad de turistas que llegan a los diferentes municipios de Colombia. Se extrajeron de Migración Colombia, en un archivo que se publica en las bases de datos del gobierno nacional, donde se encuentra la información de la llegada de viajeros extranjeros por puntos de control, ya sean aéreos, marítimos o terrestres, y en donde los viajeros dan la información de la ciudad que tienen como destino final y el motivo de su viaje. Esta información la clasifican de manera mensual, y se informa la cantidad de turistas que llegan al municipio ese mes. Para que la información este en el mismo formato al igual que los datos de las incautaciones se agruparon el número de turistas por año. Para estos datos se debe tener en cuenta que hay algunas limitaciones, una de ellas es que, el turista puede reportar una ciudad como destino final, pero que durante su viaje visite otros municipios, estos datos no están disponibles, por lo tanto, en el modelo se debe asumir esa falta de información, otra limitación es que no hay manera de saber si el turista se queda como migrante en el país, por lo tanto, todos las personas que entraron al país y se reportaron como turistas, son tenidos en cuenta de esa manera, en esta .

Adicional a las variables anteriormente mencionadas, se decidió agregar otra variable al panel de datos. Esta variable es la cantidad de habitantes por municipio para cada uno de los años. Esta información se extrae de las bases de datos del DANE, que es la institución gubernamental que se encarga de realizar los censos a nivel nacional, estos datos los añadimos a nuestro panel, para crear otra variable adicional, que es la tasa de turistas por cada 100 mil habitantes en cada

municipio, esta variable se crea con el fin de analizar las diferencias que podrían haber en los resultados del modelo cuando se intenta homogenizar la cantidad de turistas por municipio y cuando no se hace, ya que claramente el tamaño y la cantidad de población del municipio puede ser un factor que influya en la cantidad de turistas que recibe anualmente.

### 7.1. Estadísticas descriptivas

**FIGURA 1 - Estadísticas Descriptivas de los datos**

	<b>Media</b> (1)	<b>D.E.</b> (2)	<b>Min.</b> (3)	<b>Max.</b> (4)
Cantidad incautada en gramos: Basuco	1.658	13.220,21	0	499.214
Cantidad incautada en gramos: Cocaína	202.611	2.189.863,17	0	118.783.336
Cantidad incautada en gramos: Heroína	274	3.075,6	0	95.574
Cantidad incautada en gramos: Marihuana	237.659	1.223.487,49	0	38.752.687
Número de turistas	1.813	33.072,06	0	1.294.788

*Elaboración propia con datos del DANE, Migración Colombia y la Policía nacional.*

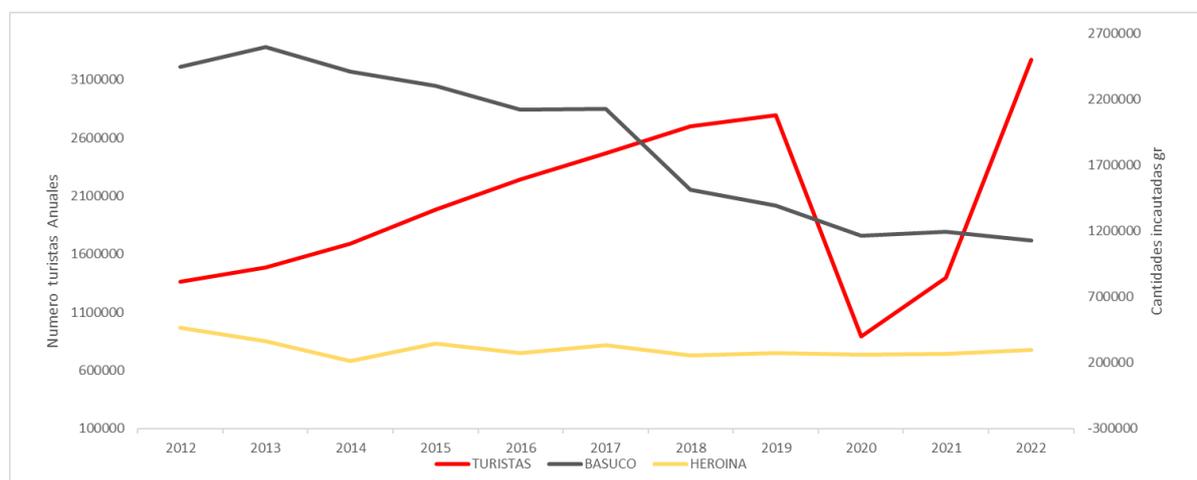
En el lado izquierdo de la tabla se tiene el nombre de la variable a describir, estas son las incautaciones de las respectivas sustancias que se utilizaron para el modelo y el número de turistas, luego en la columna 1 se tiene la media, que es el promedio de las incautaciones anuales, y en el caso del número de turistas, es el promedio del número de turistas que llegan al país. En la columna dos se tiene el valor de la desviación estándar, que es una medida para determinar que tanto varían los datos respecto a su promedio, es decir una medida de la dispersión de los datos. Y por último en la columna tres y cuatro se tiene el rango del valor mínimo y el máximo de los datos de cada una de las variables.

Se puede observar que, en promedio la cocaína y la marihuana tienen valores similares en incautaciones anuales y además son las drogas que tienen los valores más altos en el máximo de su rango. Mientras que el basuco y la heroína por otra parte tienen en promedio una cantidad más baja de incautaciones y menores cantidades en su rango máximo. Esto tiene sentido porque Colombia al ser un país que se caracteriza por tener una gran producción de cocaína y marihuana, naturalmente la policía hará mayores esfuerzos por lograr mitigar esta producción, la heroína por otro lado es un opioide que, aunque se consume en Colombia, su producción es mínima teniendo menos de 400 hectáreas de cultivos ilícitos de amapola en Colombia para el 2014, cifra que además ha tenido una tendencia de reducirse en los últimos años (Ministerio de justicia y del Derecho, 2015, p,24-26 ). Por último, el basuco, aunque, si tiene una mayor producción que la heroína porque es un derivado de la producción de la cocaína, los

consumidores finales tienden a ser personas de muy bajos recursos, inclusive muchos de ellos en situación de vivir en la calle, por lo tanto, el número de personas que consumen esta sustancia se ve un poco reducido.

Se puede observar que la medida de las desviaciones estándar es bastante alta, indicándonos una gran dispersión de los datos, esto podría generarse por varias razones, una de ellas es la heterogeneidad de los datos, al tener todos los municipios de Colombia, claramente hay muchos municipios que son más grandes que otros, generando que los valores ya sea del número de turistas o la cantidad de incautaciones tenga una gran variación de municipio a municipio, ocasionando que muchos valores se alejen del valor de la media.

**FIGURA 2. Número de turistas y cantidad incautada en gramos de Basuco y Heroína en Colombia entre los años 2012 y 2022**

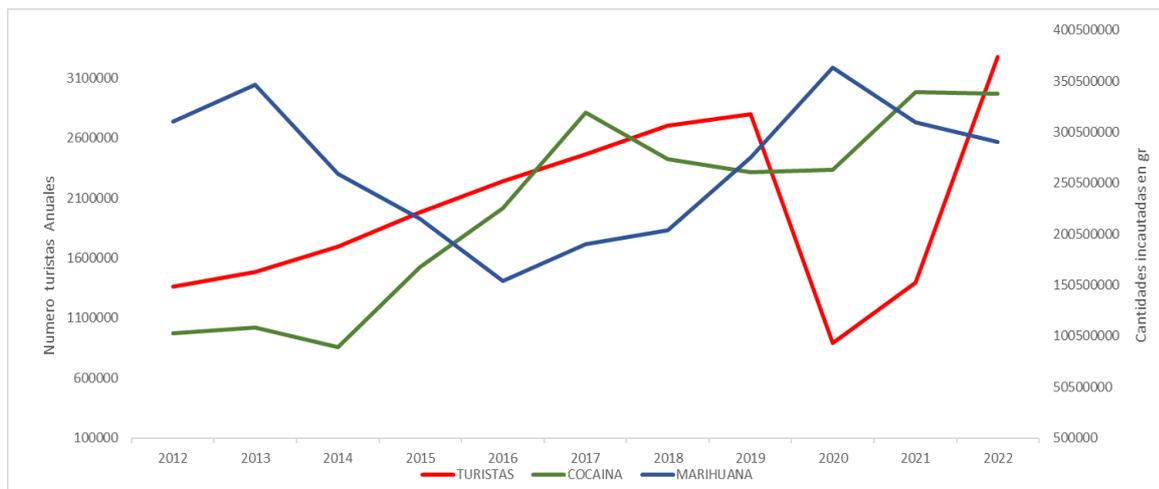


*Elaboración propia con datos del DANE, Migración Colombia y la Policía nacional.*

En el gráfico 1 se puede ver la tendencia del número de turistas que llegaron a Colombia en el periodo estudiado, en comparación con la cantidad en gramos incautada de basuco y heroína. Entre los años 2012 y 2019, se observa un aumento en el número de turistas; sin embargo, en el 2020, hubo una fuerte disminución en esta cifra debido a la pandemia del COVID-19, luego, se evidencia nuevamente un aumento en el año 2021 y 2022.

En cuanto a las drogas, cuyos valores se encuentran en el eje secundario, las incautaciones de heroína mantienen una tendencia constante en el tiempo, con algunas variaciones entre los años 2012 y 2017. En el caso del basuco, se observa una disminución en sus incautaciones a partir del año 2017 tendencia que continúa hasta el año 2022.

**FIGURA 3. Número de turistas y cantidad incautada en gramos de Marihuana y Cocaína en Colombia entre los años 2012 y 2022**



*Elaboración propia con datos del DANE, Migración Colombia y la Policía nacional.*

En el gráfico 2, se mantiene la misma variable de turistas, pero en este caso, se contrasta con las incautaciones de cocaína y marihuana. Se observa que la cocaína experimenta diversas variaciones en el tiempo, pero que su tendencia se mantiene en aumento, alcanzando su punto máximo los años 2021 y 2022, cuando se incautó la mayor cantidad de cocaína. Por otro lado, la marihuana ha mostrado más variaciones durante el periodo estudiado. Entre 2013 y 2016, se observa una disminución en la cantidad incautada, mientras que en el periodo entre 2016 y 2020, se registra un aumento en las incautaciones, siendo el año 2020 en el que se incautó la mayor cantidad. También se puede observar que hay periodos de tiempo en que las variables siguen la misma tendencia, como por ejemplo entre 2014 y 2017, las incautaciones de cocina y los turistas, aumentan en ese periodo.

## 8. Resultados

A través del modelo de diferencias en diferencias mencionado previamente en la metodología, logramos utilizar la variable de turistas como tratamiento sobre los 1.118 municipios presentados de Colombia. Esto, con la finalidad de obtener un acercamiento al impacto del turismo sobre el mercado de drogas en Colombia, medido a través de las incautaciones realizadas anualmente, durante el periodo de 2012 a 2022, para cada municipio por la Policía Nacional.

Para alcanzar nuestro objetivo, realizamos cuatro regresiones generales: días de incautaciones x número de turistas, días de incautaciones x tasa de turistas por 100.000 habitantes, gramos incautados x número de turistas y gramos incautados x tasa de turistas por 100.000 habitantes. En las que a cada uno de los cuatro tipos de droga seleccionados: Basuco, Cocaína, Heroína y Marihuana, se le aplica la regresión, obteniendo finalmente un total de 16 regresiones. Como se puede observar en la Tabla 2, cada regresión presenta el coeficiente (Coeff.) con su respectivo nivel de significancia estadística, el error estándar (S.E.), el R cuadrado ajustado (R2) y el número de observaciones (Obs.).

**FIGURA 4 - Aproximación al impacto del turismo sobre el mercado de drogas en 1.118 municipios de Colombia (2012-2022)**

	Coeff.		S.E.	R2	Obs.
	(1)		(2)	(3)	(4)
<b>A. Días de incautaciones x Número de turistas</b>					
Basuco	0,0000144		0,000019	0,6821	12.298
Cocaína	0,0001052	***	0,000013	0,7058	12.298
Heroína	0,0000047		0,000004	0,5046	12.298
Marihuana	-0,0000048		0,000028	0,6898	12.298
<b>B. Días de incautaciones x Tasa de turistas por 100.000 habitantes</b>					
Basuco	-0,0002972	***	0,000112	0,6822	12.298
Cocaína	-0,0000030		0,000073	0,7039	12.298
Heroína	0,0000025		0,000023	0,5045	12.298
Marihuana	-0,0000048	**	0,000028	0,6900	12.298
<b>C. Gramos incautados x Número de turistas</b>					
Basuco	0,0268866	***	0,005852	0,7163	12.298
Cocaína	7,8470388	***	1,284450	0,5019	12.298
Heroína	-0,0153681	***	0,001906	0,4439	12.298
Marihuana	-4,0854022	***	0,711309	0,5107	12.298
<b>D. Gramos incautados x Tasa de turistas por 100.000 habitantes</b>					
Basuco	-0,0000002		0,000001	0,7158	12.298
Cocaína	-0,0003796		0,000144	0,5004	12.298
Heroína	-0,0000001	**	0,000001	0,4409	12.298
Marihuana	0,0000374		0,000150	0,5092	12.298

La tabla presenta los resultados de regresiones (filas) que asocian diferentes variables como días de incautaciones, número de turistas, gramos incautados y tasa de turistas por cada 100.000 habitantes. Para cada una de las regresiones se muestra en las columnas su coeficiente (Coeff.) con su respectivo nivel de significancia, error estándar (S.E.), R cuadrado ajustado (R2) y número de observaciones (Obs.) Los niveles de significancia estadística de definen de esta manera: \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, y \* p < 0.1

*Elaboración propia con datos del DANE, Migración Colombia y la Policía nacional.*

### A. Días de incautaciones x Número de turistas

Esta regresión consiste en el uso de las variables: días de incautaciones anuales ( $Y_{it}$ ) y número de turistas anuales ( $T_{it}$ ), incluyendo tanto los efectos fijos del municipio ( $\alpha_i$ ) así como los efectos fijos de año ( $\gamma_t$ ), y su error estándar ( $\varepsilon_{it}$ ). Obteniendo de esta el resultado deseado que es la aproximación al efecto causal ( $\beta_1$ ), que explica en este caso el impacto de la llegada de un turista más a Colombia en términos de días que se realizan incautaciones anualmente, discriminando por tipo de droga.

En la tabla 2, es posible observar cómo dentro de las cuatro drogas seleccionadas, la cocaína es la única que presenta un coeficiente positivo y estadísticamente significativo, en otras palabras, demuestra una posible relación confiable y positiva entre el número de turistas que ingresan al país y el número de días que se realizan incautaciones de cocaína anualmente. Un turista más representa alrededor de 0,0001 días más en los que se incauta cocaína durante un año. Por otro lado, tanto el basuco como la heroína también resultan positivos mas no estadísticamente significativos, es decir, no se puede afirmar con certeza la existencia de una relación real o significativa entre el número de turistas que ingresan al país y el número de días que se realizan incautaciones de dichas sustancias. Por el contrario, en el caso de la marihuana se expone un coeficiente negativo, que afirmaría una relación negativa entre ambas variables, pero, al ser no significativo, no se tiene certidumbre estadística de ello.

### **B. Días de incautaciones x Tasa de turistas por 100.000 habitantes**

Similar a la anterior, esta regresión también usa la variable de días de incautaciones anuales ( $Y_{it}$ ), los efectos fijos del municipio ( $\alpha_i$ ) y de año ( $\gamma_t$ ), y su error estándar ( $\varepsilon_{it}$ ). Su única diferencia consiste en el uso de una variable independiente ( $T_{it}$ ) expresada en una tasa de turistas por cada 100.000 habitantes, en vez del número de turistas. Igualmente se busca una aproximación al efecto causal ( $\beta_1$ ), que, en este caso, representa el impacto de la llegada de un turista más por cada 100.000 habitantes a Colombia, traducido en el número de días que se realizan incautaciones anualmente (para cada tipo de droga).

En la Tabla 2, en los Coeficientes presentados en la columna 1, en el numeral B, podemos identificar que los resultados para basuco y marihuana son negativos y estadísticamente significativos, dando a entender una relación certera y negativa entre la tasa de turistas por cada 100.000 habitantes y el número de días de incautaciones. Es decir, un turista más por cada 100.000 habitantes representa una disminución de 0,0002 y 0,000004 días en los que hay incautaciones de basuco y marihuana, respectivamente. Asimismo, la cocaína presenta un resultado negativo, con la diferencia, de que no es estadísticamente significativo. Por otro lado, la heroína parece mostrar una relación positiva pero no certera, al ser no significativa estadísticamente, entre las variables.

### **C. Gramos incautados x Número de turistas**

La tercera regresión presentada en la tabla 2, nos muestra a través del uso de las variables: Gramos incautados ( $Y_{it}$ ) y número de turistas ( $T_{it}$ ), sus efectos fijos de año ( $\gamma_t$ ) y de municipio

( $\alpha_i$ ) y su error estándar ( $\varepsilon_{it}$ ), un coeficiente ( $\beta_1$ ) que nos da un acercamiento al posible efecto causal entre la variable dependiente e independiente.

Como se puede ver en la Tabla 2, se tiene un caso en el cual existe un coeficiente estadísticamente significativo para todas las drogas. Teniendo en cuenta lo anterior, es posible afirmar que para el basuco y la cocaína existe una relación positiva y confiable estadísticamente entre gramos incautados y número de turistas. Para el basuco y la cocaína un turista más en Colombia representa un aumento de 0,02 y 7,8 gramos en las incautaciones anuales, respectivamente. Por el contrario, la heroína y la marihuana demuestran un comportamiento negativo y significativo entre variables. Concretamente, un turista adicional representa una disminución de 0.015 gramos en incautaciones de heroína y de 4.08 gramos para marihuana.

#### **D. Gramos incautados x Tasa de turistas por 100.000 habitantes**

Al igual que la regresión C, esta hace uso de la variable gramos incautados ( $Y_{it}$ ), pero modifica el total de turistas por su tasa por cada 100.000 habitantes. De la misma manera que todas las anteriores, utiliza los efectos fijos de año ( $\gamma_t$ ) y los efectos fijos de municipio ( $\alpha_i$ ), así como su error estándar ( $\varepsilon_{it}$ ), todo para obtener el coeficiente ( $\beta_1$ ) que brinda un posible acercamiento a la relación causal entre variables.

En la tabla 2 podemos observar como el único resultado significativo estadísticamente es el de la heroína, presentando una posible relación negativa y certera entre la tasa de turistas por cada 100.000 habitantes y la cantidad de gramos incautados anualmente. Un turista adicional para cada 100.000 habitantes representaría una disminución cercana a cero (0,0000001) gramos incautados de heroína al año. Igualmente, resultan coeficientes negativos para el basuco y la cocaína, solo que estos no demuestran significancia estadística. Y finalmente, para la marihuana se obtiene un resultado de carácter positivo, pero no es estadísticamente relevante.

### **9. Conclusiones**

Teniendo como objetivo principal de este trabajo la búsqueda, identificación y argumentación del posible impacto de la llegada de turistas a Colombia sobre la dinámica de consumo de drogas en el país y apoyados en una pertinente revisión de literatura; se logró hacer una serie de hallazgos significativos que brindan una interesante perspectiva de esta compleja interacción. Para la conclusión de estos resultados se debe tener en cuenta que estos son una aproximación al impacto del turismo sobre el mercado de drogas, esto se debe a que solo se

está utilizando una variable para evaluar los cambios en las dinámicas del mercado de drogas en Colombia que son las incautaciones, y empíricamente en estos mercados hay muchas variables más que podrían darle una mejor estimación al modelo, pero que la información es de difícil acceso o que simplemente no hay por tratarse de actividades ilegales. En consecuencia, el modelo de este trabajo puede no tener el alcance máximo deseado, pero si una aproximación que sirve punto de referencia para entender estas dinámicas entre turismo y mercados de drogas con la información que se encuentra disponible.

Partiendo de la hipótesis de que existe una relación positiva entre el turismo y los mercados de drogas, los resultados muestran que en algunos casos si se cumple esta relación positiva y en otros no. Los resultados que dio el modelo econométrico planteado mostraron que de las incautaciones de las cuatro drogas analizadas que son: basuco, cocaína, heroína y marihuana. Solo en la cocaína dio como resultado que los turistas y más precisamente el aumento de estos tengan un efecto causal positivo sobre el aumento de las incautaciones, es decir que a medida que aumentan los turistas, las incautaciones de cocaína también aumentan, esto tiene sentido por que como se mencionó en el marco teórico, Colombia es uno de los principales productores y exportadores de cocaína a nivel mundial, por lo tanto es congruente que los turistas puedan tender a consumir más esa sustancia y en consecuencia afecten las dinámicas de mercado de esta sustancia en específico. Además, bajo la teoría del crimen y del consumidor, también es posible entender el comportamiento de estos resultados debido que los turistas ven mayores incentivos en términos de precios y costos legales de adquirir y consumir cocaína en Colombia.

En el caso de la marihuana es posible observar cómo su comportamiento es constantemente negativo y significativo en la gran mayoría de las regresiones. En otras palabras, los resultados indican que una mayor cantidad de turistas significa una disminución en las incautaciones. Esta situación puede observarse desde el punto de vista en el cual la gran acogida que ha venido teniendo la marihuana globalmente ha hecho de esta una droga de fácil acceso, y, a su vez, ha traído una percepción muy normalizada de esta. En el mundo, un significativo número de países ya ha regulado y legalizado el consumo recreativo de esta sustancia, por lo cual, puede terminar siendo menos atractivo en términos de costos y facilidad venir a países como Colombia a consumirla.

En cuanto al basuco y la heroína, de acuerdo con los resultados obtenidos, es posible notar que su comportamiento en las diferentes regresiones es cambiante y no mantiene un signo constante. Dicho resultado puede entenderse como una relación inconclusa entre el turismo y

la dinámica de consumo de drogas en Colombia. Desde un punto de vista más empírico, es posible inferir que este tipo de drogas pueden no ser muy llamativas para los visitantes extranjeros, pues, en el caso de la heroína, al no ser producida en el país, no es de fácil acceso y, por ende, puede no ser de la mejor calidad en comparación a otras en el mundo. Y en el caso del basuco, se puede entender desde el tipo de droga que es en sí, pues, su producción viene de residuos de otras drogas, resultando en una sustancia peligrosa y no llamativa para este tipo de público.

Adicionalmente a los resultados obtenidos es importante concluir que dentro del modelo existen posibles amenazas en contra del argumento de causalidad, es por este mismo motivo que es adecuado moderarlo. Motivos como el aumento de policías por llegada de turistas en ciertas zonas, mayores niveles de seguridad por violencia generada por grupos ilegales al observar la llegada de nuevos clientes potenciales, más vigilancia en sectores de alto flujo de actividades criminales por llegada de migrantes, entre otros; pueden llegar a tener como consecuencia indirecta el aumento de las incautaciones de drogas.

Finalmente, los resultados de este trabajo demuestran una posible relación positiva y estadísticamente significativa entre la llegada de turistas y la dinámica del consumo de cocaína (medida indirectamente a través de incautaciones). Por otro lado, se observa una relación negativamente inclinada y estadísticamente relevante en cuanto a el turismo y la dinámica del mercado de marihuana. Mientras que, para drogas como el basuco y la heroína, se presentan resultados muy vagos y con poca relevancia estadística para dar afirmaciones concretas y confiables de esta relación. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, es posible observar en una pequeña escala lo que sucede en la realidad y entender el comportamiento de esta relevante dinámica. De acuerdo con los resultados, la cocaína es la droga con mayor dinamismo al tratarse de llegada de turistas, pues sus características propias y las de Colombia, hacen de ella una sustancia muy atractiva en todos los aspectos. Por este motivo, es valioso que, en caso de plantearse una política pública para reducir el movimiento dentro del mercado de droga por la llegada de turistas, se haga un especial énfasis en la cocaína, pues entender sus movimientos y dinámicas puede reducir notablemente el dinamismo del mercado de drogas en Colombia.

## 10. Referencias

- Ajzenman, N., Dominguez, P., & Undurraga, R. (2022). Immigration, crime, and crime (mis) perceptions. Available at SSRN 4258034. [https://www.ajzenman.com/wp-content/uploads/2021/11/ADU\\_Immigration\\_Perceptions-1.pdf](https://www.ajzenman.com/wp-content/uploads/2021/11/ADU_Immigration_Perceptions-1.pdf)
- Becker, G. S. (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach." *Journal of Political Economy*, 76(2), 169-217.
- Bianchi, M., Buonanno, P., & Pinotti, P. (2012). Do immigrants cause crime? *Journal of the European Economic Association*, 10(6), 1318-1347. <https://research-ebSCO-com.ezproxy.eafit.edu.co/c/7pr3vo/viewer/pdf/imiboajafn>
- Blattman, C., Duncan, G., Lessing, B., & Tobón, S. (2023). *Gang Rule: Understanding and Countering Criminal Governance* (Working Paper 28458). National Bureau of Economic Research. URL: <http://www.nber.org/papers/w28458>
- Brida, J. G., Pereyra, J. S., Risso, W. A., Devesa, M. J. S., & Aguirre, S. Z. (2008). The tourism-led growth hypothesis: empirical evidence from Colombia. [https://www.researchgate.net/publication/46395988\\_The\\_Tourism-led\\_Growth\\_Hypothesis\\_Empirical\\_Evidence\\_from\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/46395988_The_Tourism-led_Growth_Hypothesis_Empirical_Evidence_from_Colombia)
- Cisneros-Martínez, J. D., & Fernández-Morales, A. (2016). Concentración estacional de la demanda hotelera en Argentina. *Revista de Estudios Regionales*, (106), 197-221. <https://www.redalyc.org/pdf/755/75547651008.pdf>
- Cunningham, S. (2021). *Causal Inference: The Mixtape*. (Capítulo 8). Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1c29t27>
- Alcaldía de Medellín, U.-A. (2013). Estudio exploratorio descriptivo de la dinámica delictiva del tráfico de estupefacientes, la trata de personas y la explotación sexual comercial asociada a viajes y turismo en el municipio de Medellín, Colombia. *Medellín: United Nations Office On Drugs and Crime-Alcaldía de Medellín*. [https://www.unodc.org/documents/colombia/2013/Noviembre/UNODC\\_Medellin.pdf](https://www.unodc.org/documents/colombia/2013/Noviembre/UNODC_Medellin.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional De Estadística. (2023). (Proyecciones De Población Nacional). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). *Economics and consumer behavior*. Cambridge

university press.

Dirección de Antinarcóticos, Análisis del Mercado de la Cocaína 2020 22–23 (2020). Bogotá, Bogotá; Policía Nacional.

[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/boletin\\_mercado\\_de\\_cocaina\\_vf%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/boletin_mercado_de_cocaina_vf%20(1).pdf)

Dube, A., Dube, O. & García-Ponce, O. (2013). Cross-border spillover: U.S. gun laws and violence in Mexico. *American Political Science Review*, 107(3), 397-417.

Felbab-Brown, V. (2009). *Shooting Up: Counterinsurgency and the War on Drugs*. Brookings Institution Press. <https://www.brookings.edu/events/shooting-up-counterinsurgency-and-the-war-on-drugs/>

Frechtling, D. C. (2001). Forecasting tourism demand: Methods and strategies. Butterworth-Heinemann. <https://www.sciencedirect.com/book/9780750651707/forecasting-tourism-demand#book-description>

Hall, C. M. (2010). *Pro-poor Tourism: Who Benefits? Perspectives on Tourism and Poverty Reduction*. Channel View Publications. [https://www.researchgate.net/publication/306083034\\_Pro-Poor\\_Tourism\\_Who\\_Benefits\\_Perspectives\\_on\\_Tourism\\_and\\_Poverty\\_Reduction](https://www.researchgate.net/publication/306083034_Pro-Poor_Tourism_Who_Benefits_Perspectives_on_Tourism_and_Poverty_Reduction)

Henderson, J. D. (1942). *Víctima de la globalización: La historia de cómo el narcotráfico destruyó la paz en Colombia*. (Capítulo 2). Siglo del hombre editores. [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=1SEsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Henderson,+J.+D.+\(1942\).+V%C3%ADctima+de+la+globalizaci%C3%B3n:+La+historia+de+c%C3%B3mo+el+narcotr%C3%A1fico+++destruy%C3%B3+la+paz+en+Colombia.&ots=mvQG72BPhp&sig=pdpvA9TCrC0BGy-DRt-W722eOZY&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=1SEsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Henderson,+J.+D.+(1942).+V%C3%ADctima+de+la+globalizaci%C3%B3n:+La+historia+de+c%C3%B3mo+el+narcotr%C3%A1fico+++destruy%C3%B3+la+paz+en+Colombia.&ots=mvQG72BPhp&sig=pdpvA9TCrC0BGy-DRt-W722eOZY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Hoffmann, B. (2014). Drug consumption tourism as a social phenomenon. *Trakia Journal of Sciences*, 12(4), 455-460. <http://tru.uni-sz.bg/tsj/Vol.%2012,%20%20N4/B.Hofman.pdf>

Ibanez, A., Rozo, S., & Bahar, D. (2020). *Empowering Migrants: Impacts of a Migrant's Amnesty on Crime Reports*. <https://docs.iza.org/dp13889.pdf>

Imai, K., & Kim, I. (2021). On the Use of Two-Way Fixed Effects Regression Models for Causal Inference with Panel Data. *Political Analysis*, 29(3), 405-415. doi:10.1017/pan.2020.33

Leuw, E. (1991). Drugs and drug policy in the Netherlands. *Crime and Justice*, 14, 229–276. <https://www-jstor-org.ezproxy.eafit.edu.co/stable/1147462>

Migración Colombia. (2023). Base de datos de migración en Colombia. *Llegada de viajeros extranjeros por puntos de control*.

Ministerio de Justicia y del Derecho, Observatorio de Drogas de Colombia. (2015). La heroína en Colombia: producción, uso e impacto en la salud pública. Análisis de la evidencia y recomendaciones de política. [https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/CO03132015-la\\_heroina\\_en\\_colombia\\_produccion\\_impacto\\_salud.pdf](https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/CO03132015-la_heroina_en_colombia_produccion_impacto_salud.pdf)

Ovalle, L. P. (2010). "Construcción social del narcotráfico como ocupación". *Revista CS de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California Icesi*(5), 92-122. doi:[http://dx.doi.org/10.18046/recs.i5.453\\_ovalle](http://dx.doi.org/10.18046/recs.i5.453_ovalle)

Panosso Netto, A. (2007). Filosofía del turismo: una propuesta epistemológica. *Estudios y perspectivas en turismo*, 16(4), 389-402.

Policía Nacional De Colombia. (2023). "Incautación de Estupefacientes". <https://www.policia.gov.co/actividades-operativas/incautacion-de-estupefacientes>

UNODC. (2022, October 20). Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito. *El cultivo de coca alcanza niveles históricos en Colombia con 204.000 hectáreas registradas en 2021*.

[https://www.unodc.org/documents/colombia/2022/Octubre/Otros/Informe\\_de\\_Monitoreo\\_de\\_Territorios\\_Afectados\\_por\\_Cultivos\\_Ilicitos\\_2021.pdf](https://www.unodc.org/documents/colombia/2022/Octubre/Otros/Informe_de_Monitoreo_de_Territorios_Afectados_por_Cultivos_Ilicitos_2021.pdf)

UNODC. (2023). *Global Report on Cocaine 2023*. United Nations: Office on Drugs and Crime. [https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/cocaine/Global\\_cocaine\\_report\\_2023.pdf](https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/cocaine/Global_cocaine_report_2023.pdf)

UNWTO – World Tourism Organization (2001). *Organización Mundial Do Turismo. Introdução Ao Turismo*.

van Ooyen-Houben, M. M. J., Bieleman, B., & Korf, D. J. (2016). Tightening the Dutch coffee shop policy: Evaluation of the private club and the residence criterion. *International Journal of Drug Policy*, 31, 113–120

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955395916000517?casa\\_token=nb6ZmgYZJuUAAAAA:xSONhD4gZ86TixOd5xXN-FeCvsxTo8pH9YUvHwWzAX4IQFTQHSzbVPbL\\_xkIbv0\\_G7aFav\\_YA](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955395916000517?casa_token=nb6ZmgYZJuUAAAAA:xSONhD4gZ86TixOd5xXN-FeCvsxTo8pH9YUvHwWzAX4IQFTQHSzbVPbL_xkIbv0_G7aFav_YA)