

Elasticidad-Ingreso de la Demanda de Turismo Interno en Colombia: Moviendo las Maletas

Santiago Rojas-Gómez

Investigador Independiente

Andrés Camacho-Murillo

Universidad Externado de Colombia

No 86/2025

Agosto de 2025



DOCUMENTOS
de **TRABAJO**

Universidad
Externado
de Colombia

Elasticidad-Ingreso de la Demanda de Turismo Interno en Colombia: Moviendo las Maletas

Síntesis

Justificación	<p>La investigación se justifica por la creciente relevancia del turismo interno como motor de desarrollo económico en Colombia, especialmente tras la recuperación postpandemia. El turismo interno representa una proporción significativa del gasto turístico global. En Colombia persisten interrogantes sobre cómo varía la demanda turística de acuerdo con los cambios en el nivel de ingreso de los residentes. La literatura internacional ha evidenciado que el turismo puede comportarse como un bien normal o superior, pero los estudios locales han sido escasos y metodológicamente limitados. Este trabajo busca llenar este vacío aplicando el modelo de Cragg (1971) usando la Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT). Al entender cómo el ingreso incide en la decisión de viajar y en el monto a gastar, se pueden diseñar políticas más efectivas para fomentar el turismo interno, segmentando estratégicamente por regiones y propósitos de viaje.</p>
Argumentos centrales	<p>Los argumentos centrales del estudio giran en torno a dos hallazgos clave: primero, que el turismo interno en Colombia se comporta como un bien normal, dado que un aumento del 1% en el ingreso de los residentes se traduce en un incremento del 0,65% en el gasto turístico diario promedio per cápita. Segundo, que existen marcados niveles de heterogeneidad en la elasticidad-ingreso según la región de origen de los turistas y sus propósitos del viaje. Por ejemplo, los residentes de la Orinoquía y quienes viajan por motivos distintos a la recreación (como educación, salud o compras) presentan mayores incrementos en el gasto per cápita ante aumentos en los niveles de ingresos. En contraste, regiones como la Caribe, Amazónica, Pacífica e Insular muestran elasticidades más bajas, lo que sugiere limitaciones estructurales en su capacidad de respuesta económica para impulsar el turismo interno. Estos hallazgos permiten orientar estrategias diferenciadas para estimular el gasto turístico y mejorar la equidad regional en el acceso y aprovechamiento del turismo interno.</p>
Sobre los autores	<p>Andres Camacho-Murillo es PhD en Economía de la Universidad de Massey, Nueva Zelanda. Actualmente se desempeña como docente-investigador de la Facultad de Economía, Universidad Externado de Colombia. Sus principales temas de investigación abordan la economía del turismo, la economía de la educación, y los métodos cuantitativos aplicados.</p> <p>Santiago Rojas es Economista y Magister en Economía de la Universidad Externado de Colombia. Actualmente se desempeña como Economista en la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación. Ha trabajado en diversos temas de investigación, incluyendo temas de la Economía del Turismo.</p>

Elasticidad-Ingreso de la Demanda de Turismo Interno en Colombia: Moviendo las Maletas

Santiago Rojas-Gómez^a, Andres Camacho-Murillo^{b*}

^a Investigador independiente, Bogotá, Colombia, santiago20rojas@outlook.com;

^b Departamento de Economía, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia, giovanni.camacho@uexternado.edu.co

Resumen

Este trabajo analiza la elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno en Colombia, y los factores de heterogeneidad alrededor de los efectos del ingreso en las variaciones del gasto turístico. Los datos provienen de la Encuesta de Gasto Interno en Turismo, de la CREG, y de Google Maps, año 2023. Se utiliza el modelo de Cragg (1971) para capturar la decisión bivariada de participar en turismo (viajar o no) y consumir productos turísticos. Los resultados muestran un incremento del 0,65% en el gasto per cápita diario promedio en los turistas que deciden viajar por cada 1% de incremento en sus niveles de ingreso. Los mayores niveles de elasticidad-ingreso de la demanda se encuentra en residentes del Orinoco (0.67%), que es una región en el top 3 con mayores niveles de ingreso en Colombia, y en turistas que viajan por propósitos de educación, salud, religioso, y compras (0.66%). El estudio muestra algunas implicaciones de los resultados empíricos para el impulso de la participación en turismo interno y consumo de productos turísticos en el destino.

Palabras clave: demanda de turismo, gasto en turismo, turismo interno, modelos de solución de esquina, Modelo de Cragg

Abstract

This paper analyzes the income elasticity of domestic tourism demand in Colombia and the factors explaining the heterogeneous effects of tourists' income changes on travelers' spending variations. Data are drawn from the Domestic Tourism Expenditure Survey, and other statistical sources, year 2023. Cragg's (1971) model is used to capture the bivariate decision to participate in tourism (to travel or not) and consume tourism products. Findings show a 0.65% increase in the average daily per capita expenditure of tourists who opt to travel for every 1% increase in their income levels. The highest levels of income elasticity of tourism demand are found for tourists from Orinoco (0.67%), one of Colombia's top 3 per capita income regions, and for residents traveling for education, health, religion, and/or shopping purposes (0.66%). The study shows some implications from the empirical results to the increase of residents' participation in domestic tourism and the consumption of tourism products in the destination.

Keywords: tourism demand, tourism expenditure, domestic tourism, corner solution models, Cragg's model

Introducción

El turismo ha tomado gran relevancia dentro de las economías mundiales en las últimas décadas, por ser un sector que fomenta el desarrollo económico, la generación de empleo, y la actividad económica de sectores complementarios como la construcción, la agricultura y las telecomunicaciones (ONU Turismo, 2022). En el 2023, el sector de viajes y turismo contribuyó con el 3,5% y el 4% del PIB y empleo mundial de manera directa, respectivamente, y aportó cerca del 5% del total de inversiones de capital a nivel mundial (WTTC, 2023). Los estudios han mostrado que el turismo contribuye al crecimiento de PIB per cápita (Du et al. 2016), al alivio de la pobreza (Camacho-Murillo et al., 2024; Winters et al., 2013) y a la reducción de la desigualdad (Blake et al., 2008), aunque también genera efectos negativos en variables de desarrollo social y ambiental ya reconocidos por la Organización Mundial del Turismo (ONU Turismo, 2016).

El número de llegada de visitantes a nivel mundial fue de 1.300 millones en el 2023; cifra que contribuyó con US\$1.800 billones en exportaciones, equivalente al 6% de las exportaciones totales de bienes y servicios (ONU Turismo, 2024). El turismo interno, la otra forma de turismo que impulsa la producción y el empleo al interno de los países vía actividades personales o por propósitos de negocios y profesionales (ONU Turismo, 2010), registró un gasto mundial de US\$5.300 billones en 2023, y un aporte del 75,3% en el total de gasto turístico (WTTC, 2024). Este aporte es 4,3 puntos porcentuales mayor al registrado antes de la pandemia del COVID-19 (WTTC, 2020), implicando un modo de turismo más dinamizador de consumo a nivel global que el turismo receptor. En Israel, Nueva Zelanda y Ucrania, la relación entre turismo interno y receptor es 17/1 (17 turistas domésticos por cada visitante entrante); no obstante, en Croacia, Luxemburgo y Grecia la tasa es menor que 1 (ONU Turismo, 2022).

En Colombia, el turismo interno ha mostrado recuperación tras la pandemia. Para el 2020, el 3,9% de la población demandó servicios de turismo doméstico, mientras que la participación aumentó al 8% para el 2023 (DANE, 2023). El principal propósito de viaje en el 2023 fue la visita a parientes o amigos (47% del total de turistas), seguido por recreación y vacaciones (46%) (DANE, 2023). El gasto diario promedio de los turistas residentes registró COP\$130.744 por viajero (equivalente a US\$40 ajustado con paridad de poder adquisitivo-PPA), distribuidos principalmente en transporte (31%), alimentos y bebidas (29%), y alojamiento (21%).

Diversos estudios mundiales han encontrado asimetrías significativas en el consumo turístico interno entre viajeros alrededor de sus propósitos de viaje (García et al., 2013), y

ciudades de origen (Davis & Mangan, 1992; Cai et al., 1996; Jang et al., 2007). Otro grupo ha analizado los factores que inciden en la elección y/o demanda de turismo interno, incluyendo el poder adquisitivo de los turistas. Se ha evidenciado que los aumentos en el ingreso de los turistas están asociados positivamente con sus decisiones de viaje (Li et al., 2013) o sus niveles de gasto turístico (Belenkiy & Riker, 2013), con estimaciones de la elasticidad-ingreso de la demanda que muestran al turismo interno como un bien normal (Belenkiy & Riker, 2013) o superior (Davis & Mangan, 1992). No obstante, en la literatura aún persisten interrogantes sobre si los cambios en la demanda por turismo interno causados por las variaciones en el ingreso de los turistas difieren entre turistas de acuerdo con sus regiones de origen y sus propósitos de viaje. Con este análisis, las políticas y estrategias para impulsar el turismo interno en las regiones de Colombia vía mayor capacidad adquisitiva de los turistas pueden soportarse con una segmentación más clara de los visitantes.

El objetivo de este estudio es analizar la relación entre el nivel de ingresos de los residentes de Colombia y sus niveles de gasto turístico cuando deciden viajar al interior del país, así como la potencial presencia de heterogeneidad alrededor de estos efectos. Se busca contestar las siguientes preguntas. Primero, si un aumento en el nivel de ingresos de los turistas conduce a aumentos significativos en la elección de los residentes de viajar por turismo interno, y en el monto a gastar en actividades turísticas. La respuesta permite entender si el turismo interno es para los colombianos un bien intangible normal o superior. Segundo, si el aumento esperado en la demanda de turismo interno (gasto turístico) causado por incrementos en el nivel de ingresos de los turistas difiere entre turistas de acuerdo con sus regiones de origen y sus propósitos de viaje.

El estudio emplea datos de la Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT) del 2023 (DANE, 2023), estadísticas de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), e información de Google Maps. Se emplea el modelo de doble etapa de Cragg (1971) para estudiar, separadamente, la probabilidad de participar en el mercado de turismo (viajar o no) y el monto a gastar en bienes/servicios turísticos. Este es el primer estudio de elasticidad-ingreso de la elección/demanda de turismo interno aplicado en Colombia bajo un modelo de solución de esquina, el cual resulta apropiado para la naturaleza de los datos de la EGIT. El resto del paper presenta una revisión literaria sobre la elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno. Luego se presenta un análisis de los datos y el modelo a estimar. Finalmente, el estudio presenta los resultados empíricos, las conclusiones e implicaciones importantes de los hallazgos.

Revisión de literatura

Existen diversos factores estudiados en la literatura que influyen en la elección y/o demanda de turismo interno, incluyendo los precios de los bienes turísticos (Chang et al., 2013), las características sociodemográficas de los viajeros (Cai, 1998; Cai, 1999), la distancia origen-destino (Camacho-Murillo et al., 2021), entre otros factores. El ingreso de los turistas es una de las variables ampliamente analizadas en la literatura, a través de la noción de elasticidad-ingreso de la demanda, la cual permite analizar los cambios relativos de la demanda causados por los cambios relativos en el nivel de ingreso de las personas, *ceteris paribus* (Nicholson & Snyder, 2008). La siguiente revisión analiza los efectos directos que generan los cambios en el ingreso de los turistas en sus decisiones de viajar y/o en el monto a gastar (demanda) en bienes/servicios característicos del turismo.

Relación ingreso - decisión de viajar

Cerda & Leguizamón (2005) emplean la Encuesta de Turismo a Hogares (DANE) del 2003 para estudiar la decisión de participación en turismo interno de las familias en Colombia en función de diversos factores socioeconómicos, incluyendo el nivel de ingresos. A partir de la estimación de un modelo logit binomial, encuentran que la decisión de viajar no cambia cuando el nivel de ingreso de las familias aumenta. De manera cercana, Góngora y Osorio (2020) encuentran con datos de la EGIT del 2019 y modelos de elección discreta binomial, que la probabilidad de viajar en Colombia por turismo interno cambia infinitesimalmente cuando aumenta el ingreso de los turistas. Estos dos resultados sugieren que los esfuerzos por impulsar la participación en turismo interno en Colombia no se garantizan vía mayores estándares de vida de los colombianos, aun cuando la teoría microeconómica en turismo prevé lo contrario (Papatheodorou et al., 2009).

Con el uso de datos de una encuesta panel en línea practicada a viajeros de ocio de los Estados Unidos en 2008, Li et al. (2013) estudian la actitud y comportamiento de los turistas bajo análisis generacionales. Con la aplicación de las pruebas estadísticas Chi Cuadrado y ANOVA, encuentran que los viajeros con mayores niveles de ingreso tienen una mayor probabilidad de participar en el mercado de turismo interno, así como de gastar en dicho servicio. Los resultados tienden a mantenerse por generaciones, según resultados de técnicas de mapeo perceptivo.

Relación ingreso – monto a gastar (demanda turística)

Papatheodorou et al. (2009) nota que el turismo tiene características de ser un servicio de lujo (bien intangible superior), pues la elasticidad-ingreso de la demanda es mayor que 1%. Haciendo uso de la Encuesta de Gastos del Consumidor de los Estados Unidos (CE por sus siglas en inglés), año 1972-1973, Dardis et al. (1981) encuentran una relación positiva y estadísticamente significativa entre el gasto en turismo y nivel de ingreso de los hogares, aunque de 0,9%. Dardis et al. (1981) notan que los hogares de zonas urbanas tienen mayores gastos en turismo comparado con hogares de zonas rurales, lo que se asocia con los niveles asimétricos de ingresos entre estos dos grupos poblacionales, a favor de los primeros. Usando también estadísticas de la CE para el año 1986, Fish & Waggle (1996) encuentran una relación positiva entre el nivel de ingresos de los hogares de Estados Unidos y su nivel de gasto en turismo doméstico.

Davis & Mangan (1992) emplean información de la Encuesta de Gastos Familiares de 1988 del Reino Unido, y clasifican los hogares encuestados en 16 categorías de ingresos. Utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), encuentran una elasticidad-ingreso de la demanda por turismo interno de 2%, aunque con evidentes asimetrías entre hogares de acuerdo con sus ciudades de residencia. Además, el estudio encuentra algo inusual frente a la teoría económica: los hogares de ingresos más bajos son los que presentan una mayor elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno. Belenkiy & Riker (2013) estudian el caso americano con datos de la Encuesta de Viajeros Aéreos del 2009, y encuentran que la elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno es de 0,24% en turistas con ingresos mayores que USD\$200 mil, mientras que es de 0,14% en los turistas con ingresos menores que USD\$200 mil.

Usando la Encuesta de Gastos de Viajes Nacionales para Corea del Sur, años 1976-1996, Kim & Qu (2002) encuentran con análisis de componentes principales y regresiones cresta, que la educación y las horas trabajadas (variables proxy del ingreso disponible de las personas) están relacionadas positivamente con el nivel de gasto en turismo interno. Cerda & Leguizamón (2005) encuentran un resultado similar para el caso colombiano con la EGIT del 2003 usando MCO; esto es, los jefes de hogar que se encuentran trabajando tienen mayores niveles de gasto en turismo interno respecto de aquellos que no están trabajando. Igualmente, Zimmer et al. (1995) encuentran una mayor propensión marginal de gasto turístico en hogares de los Estados Unidos

con mayores ingresos, y en hogares localizados en zonas urbanas, a través del uso de análisis discriminante.

Dardis et al. (1994) extienden su estudio de 1981 para analizar la variación en el nivel de gasto en servicios de ocio y entretenimiento en función del ingreso en Estados Unidos con datos de la CE. Empleando el modelo Tobit (1958) – para evitar los sesgos que produce la estimación con modelos lineales estándar por la existencia de un número no trivial de ceros en la población estudiada (Wooldridge, 2010), encuentran que el nivel de ingresos del jefe del hogar, de su cónyuge y otros miembros familiares, así como los ingresos no laborales, generan incrementos significativos en el nivel de gasto de los servicios de ocio previamente descritos.

Cai et al. (1996) y Cai (1998) también utilizan el modelo Tobit (1958) con datos de la CE de los años 1990 y 1992-1993, respectivamente, para identificar los factores asociados con la decisión de consumo de los hogares en Estados Unidos; el primero, en rubros de alojamiento, alimentación, transporte y entretenimiento; el segundo, solo en consumo de alimentos. Cai et al. (1996) encuentran que el nivel de ingresos de los hogares tiene un efecto positivo en la decisión de consumo de los rubros ya mencionados, aunque destacan los efectos heterogéneos entre hogares según la región de ubicación. Cai (1998), por su parte, encuentra que el nivel de ingresos incide en el nivel de consumo de alimento de los hogares, con una elasticidad ingreso de la demanda de 0,28% para ingresos laborales, y de 0,22% para ingresos no laborales.

Relación ingreso - decisión bivariada de viajar y monto a gastar

Los coeficientes estimados con el modelo Tobit (1958) en estudios sobre elasticidad-ingreso de la demanda de turismo tienden a violar las propiedades de insesgamiento, principalmente porque las encuestas de gasto usualmente tienen ceros verdaderos que provienen del deseo natural de no viajar y, por ende, no gastar, y no ceros que provengan de la censura de los datos (Sigelman & Zeng, 1999). Para superar esta limitación, varios estudios han propuesto el modelo de Heckman (1979) o el modelo de Cragg (1971), los cuales difieren conjuntamente en algunas características: las decisiones de participar y consumir bienes/servicios están correlacionadas en el primer modelo, pero no en el segundo; el primer modelo asume que hay ceros no observables (por datos censurados) debido a sesgos de selección, mientras el segundo asume ceros observables (verdaderos) incluso después de la participación (Wooldridge, 2010).

A través del modelo de Heckman (1979), Jang et al. (2007) estudian la decisión de viajar y el nivel de gasto en alimentación fuera del hogar de la población mayor de Estados Unidos con datos de la CE del 2001. Encuentran que el nivel de ingresos de los hogares incrementa la probabilidad de viajar por turismo doméstico, y que los hogares ubicados en regiones urbanas tienen mayores niveles de gasto respecto de aquellos ubicados en lugares no urbanos (siendo los primeros una población con mayor capacidad adquisitiva promedio que los segundos). También con datos de la CE del 2001, Jang & Ham (2009) encuentran que el nivel de ingresos incrementa la probabilidad de viajar por turismo interno, así como el nivel de consumo en la población mayor de 45 años. Para el caso de Taiwan, Chen & Ho (2022) estudian la participación de viaje y consumo turístico en alojamiento, empleando la Encuesta de Viajes de Taiwán del 2014-2018, y encuentran una elasticidad-ingreso de la demanda de 0.63% para los hogares que deciden viajar.

Nicolau & Más (2005) y Alegre et al. (2013) analizan el caso español usando el modelo de Heckman (1979) con datos de la Encuesta sobre Comportamiento Vacacional y Turístico de los Españoles, y la Encuesta de Presupuestos Familiares, respectivamente. Nicolau & Más (2005) encuentran que los hogares con mayores ingresos tienen una mayor probabilidad de viajar por turismo doméstico, así como de incrementar sus niveles de gasto turístico; además, corroboran que el turismo es un servicio “normal”, en el que el gasto es creciente en la medida que aumenta el ingreso, pero que va desacelerando hasta que encuentra un punto de saturación (Davies & Mangan, 1992). Alegre et al. (2013) identifican que la probabilidad de viajar por turismo interno en España se incrementa para hogares con mayor nivel de ingresos (intensificándose después de una crisis económica como la del 2008), y que la elasticidad-ingreso de la demanda es del 0.69% para los hogares que deciden participar en turismo interno.

Mediante la estimación del modelo de Cragg (1971), Hong et al. (1999) emplean la Encuesta de Gastos del Consumidor (1995) de Estados Unidos para estudiar la decisión de participación y consumo de turismo interno (incluyendo los rubros de alimentación, alojamiento, transporte y entretenimiento) para la población mayor a 55 años. Encuentran que el nivel de ingreso disponible de esta población incide positivamente en sus decisiones de participación y monto de gasto turístico. Usando también Cragg (1971), Bernini & Cracolici (2015) y Pulido et al. (2019) encuentran que el nivel de ingresos de los turistas tiene un efecto positivo en la decisión de viajar y valor a gastar en Italia, y en las regiones declaradas patrimonio de la humanidad por la UNESCO, respectivamente.

En resumen, la literatura muestra la asociación positiva entre el nivel de ingreso de los turistas y las tres variables proxy de elección/demanda de turismo interno: la decisión de viajar, el monto a gastar (demanda turística), y la decisión bivariada de participar y monto a gastar. La elasticidad-ingreso de la demanda tiende a ubicarse, en la mayoría de los casos, entre 0 y 1, lo que pone al turismo interno como un bien “normal”; es decir, los residentes están dispuestos a aumentar el gasto turístico cuando aumentan sus ingresos, pero menos que proporcionalmente. Solo un estudio ha sido realizado para el caso colombiano, pero no utilizando el modelo de Cragg (1971), el cual resulta recomendable para datos de consumo turístico de los hogares, como los que proporciona la EGIT. La revisión de la literatura denota la importancia de identificar las fuentes de heterogeneidad en la demanda turística alrededor de los ingresos, para ser más asertivos en las políticas y estrategias de impulso al turismo interno vía capacidad adquisitiva.

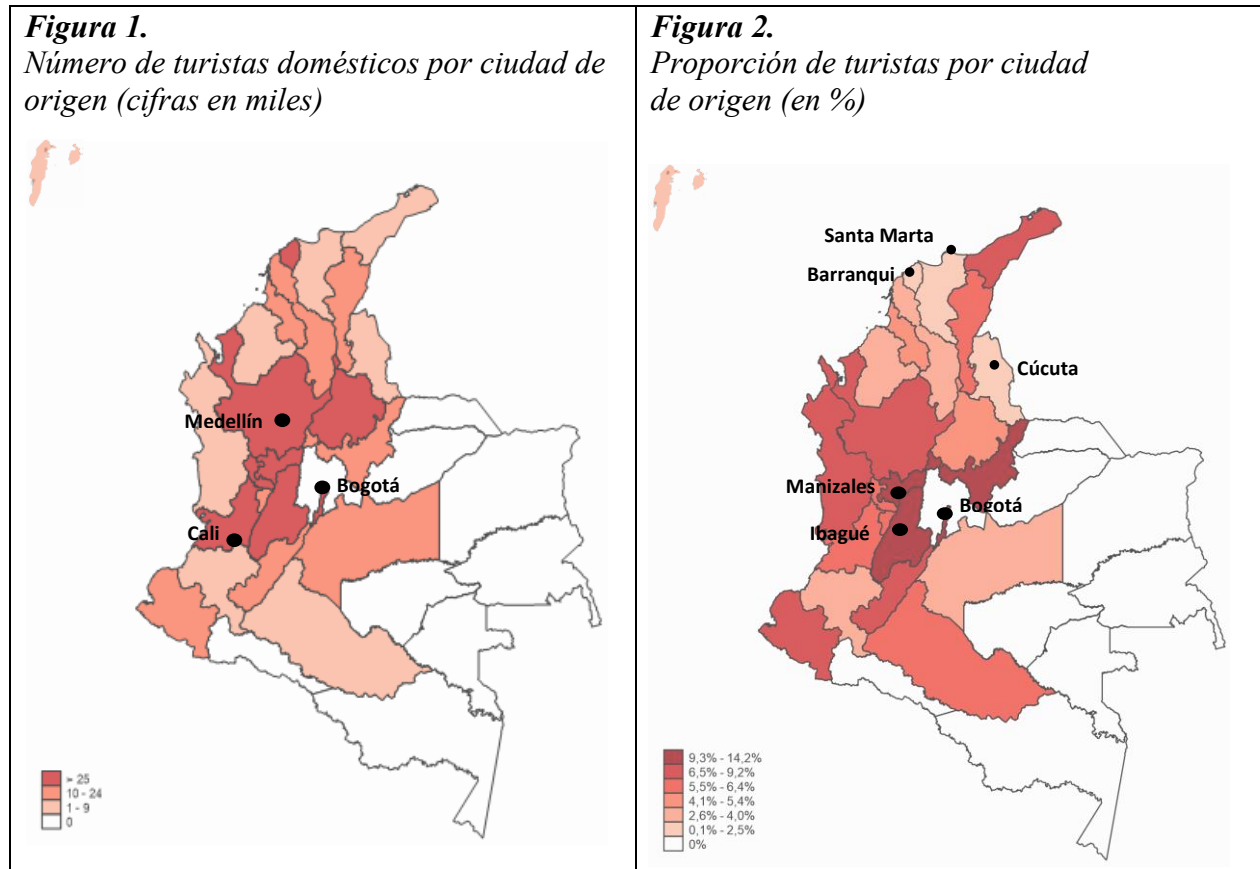
Datos y Modelo

Datos

Se trabaja con la Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT), realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la cual cuenta con 106.525 personas mayores de 10 años encuestadas en el año 2023. Estas unidades ajustadas con el factor de expansión representan 21,75 millones de colombianos mayores de 10 años, que residen en las 24 principales ciudades y áreas metropolitanas del país. Los datos muestran que el 8,03% del total de la población encuestada realiza turismo con destino a algún municipio del país, lo que representa cerca de 1,75 millones de residentes que hacen turismo interno. El principal propósito de viaje de los residentes es *visita a parientes o amigos* (47%), seguido por *recreación o vacaciones* (46%), y *negocios o profesionales* (4%); los demás propósitos (*educación y/o formación; salud y atención médica; religión o peregrinaciones, y compras*) participan con el 3% conjuntamente.

La Figura 1 muestra que las ciudades con el mayor número de residentes que hacen turismo interno en Colombia son Bogotá con 836 mil turistas (47% del total), Medellín con 336 mil (19%), y Cali con 123 mil (7%). La Figura 2 analiza la participación de residentes que realizaron turismo interno con respecto al total poblacional de la ciudad origen, y muestra que los residentes de Manizales, Bogotá e Ibagué son los que presentan los mayores porcentajes del país (14,6%, 12,0% y el 10,6%, respectivamente). Cúcuta, Santa Marta y Barranquilla son las

ciudades con la menor participación de sus habitantes en turismo interno, registrando solo 1,2%, 1,6% y 2,5%, respectivamente.



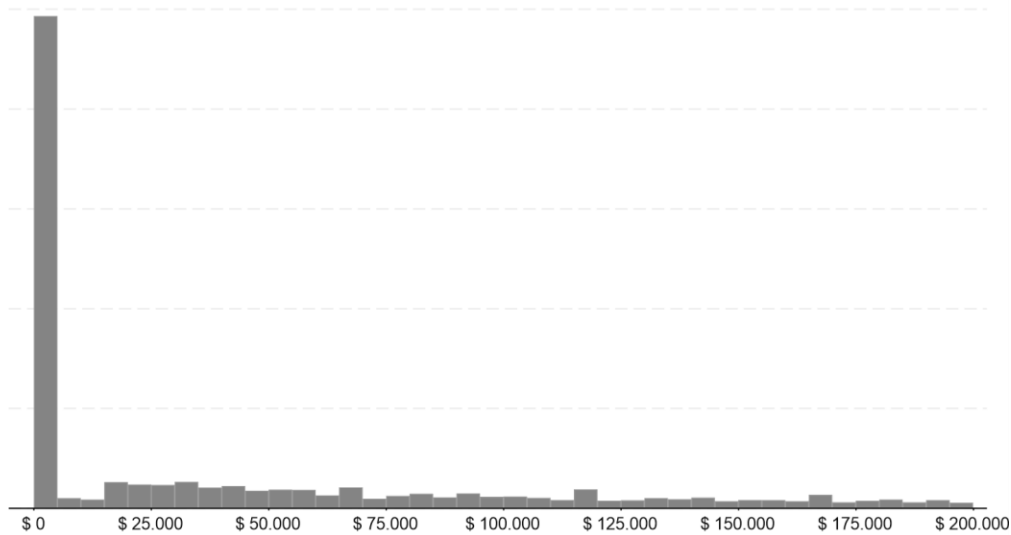
Nota: Los mapas de calor se muestran por Departamentos de Colombia, aunque el análisis es por ciudades
Fuente: Elaboración propia con datos del DANE

Para analizar el nivel de gasto diario promedio per cápita de los turistas en el destino (x_i), es importante separar el gasto en transporte origen-destino de los turistas de los gastos registrados en los demás rubros de turismo (OMT, 2019). Como la correlación entre gasto en transporte y distancia origen- destino es alta (cerca del 68%), esta separación es crucial para no sobreestimar el nivel de gasto real en el destino turístico, especialmente, de aquellos turistas que se desplazan desde lugares muy distantes al destino. Por lo tanto, esta investigación trabaja con el nivel de gasto diario promedio per cápita de los turistas (x_i), el cual es calculado así: $x_i = \frac{X}{t \cdot n}$, donde X es el gasto turístico total de las familias en alojamiento, alimentación y bebidas, transporte público en el lugar visitado, bienes de uso personal, servicios culturales y recreacionales, souvenirs,

artesanías y regalos, y otros gastos relacionados con el viaje (excluyendo el gasto en transporte), t son los días de duración del viaje, y n es el número de miembros de cada familia.

La Figura 3 muestra que el 91,9% de los turistas reportan un nivel de gasto diario promedio per cápita igual que 0, un resultado acorde con el número de encuestados que manifestaron no haber realizado viajes por turismo dentro del país. Los hogares que realizaron viajes dentro del país reportaron niveles de gastos mayores que 0. La presencia de una fracción no trivial de ceros verdaderos en los datos es la razón por la cual se trabaja en esta investigación con un modelo de solución de esquina, como se explica en la sección de metodología. Los mayores niveles de gasto diario promedio por turista lo presentan San Andrés (COP\$114.860), Cúcuta (COP\$112.251) y Bogotá (COP\$96.978); y los niveles de gasto más bajos los reportan Valledupar (COP\$54.256), Armenia (\$52.886) y Sincelejo (\$52.803).

Figura 3.
Histograma gastos promedio diarios por turista



Fuente: Elaboración propia con datos del DANE

La Tabla 1 resume las variables dependientes empleadas en este estudio, así como las variables que pueden influir en la probabilidad de viajar por turismo y/o monto a gastar durante el viaje. Las variables explicativas se desagregadas en factores sociodemográficos, factores de viaje, y factores espaciales y son tenidas en cuenta en los modelos econométricos a utilizar. Todas las variables son tomadas de la EGIT, salvo *precio* y *distancia*.

Tabla 1

VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES

<i>Clasificación</i>	<i>Variable</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tipo de variable</i>
<i>VARIABLES DEPENDIENTES</i>	<i>gasto</i>	Gasto diario promedio por turista ejecutado durante el viaje	Continua
	<i>viaje</i>	Persona que decide viajar dentro del país	Binaria (1 si viaja, 0 caso contrario)
<i>Factores sociodemográficos (específicos de caso)</i>	<i>casado</i>	Estado civil de la persona encuestada	Binaria (1 si es casado, 0 caso contrario)
	<i>edad</i>	Años cumplidos de la persona encuestada	Continua
	<i>estrato</i>	Estrato de la vivienda donde habita la persona encuestada	Catagórica (1 estrato bajo (1 o 2), 2 estrato medio (3 o 4), 3 estrato alto (5 o 6))
	<i>hombre</i>	Sexo de la persona encuestada	Binaria (1 si es hombre, 0 caso contrario)
	<i>ingreso</i>	Ingreso mensual per cápita	Continua
	<i>educacion</i>	Nivel educativo de la persona encuestada	Catagórica (1 educación primaria, 2 educación secundaria, 3 educación terciaria)
	<i>ocupado</i>	Situación laboral de la persona encuestada	Binaria (1 si está ocupado, 0 caso contrario)
	<i>destino</i>	Departamento destino del viaje	Catagórica*
	<i>dias</i>	Duración en días del viaje	Discreta
	<i>hospedaje</i>	Tipo de hospedaje empleado durante el viaje	Catagórica (1 Vivienda de familiares o amigos, 2 Hotel o apartahotel, 3 Otro)
<i>Factores de viaje (específicos de caso)</i>	<i>proposito</i>	Propósito del viaje	Catagórica (1 Recreación o vacaciones, 2 Visita a parientes o amigos, 3 Negocios o profesionales, 4 Otro)
	<i>precio</i>	Precio promedio galón de gasolina en departamento destino del viaje	Continua
	<i>region**</i>	Región natural a la que pertenece la ciudad de origen del viaje	Catagórica (1 Andina, 2 Caribe, 3 Amazónica, 4 Orinoquia, 5 Pacífica, 6 Insular)
	<i>transporte</i>	Medio de transporte empleado durante el viaje	Catagórica (1 transporte terrestre particular, 2 transporte terrestre público, 3 transporte aéreo, 4 otro)
	<i>Factores espaciales</i>	<i>distancia</i>	Distancia Manhattan origen-destino (kms)

* Antioquia, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, Arauca, Casanare, Putumayo, San Andrés, Amazonas, Guaviare.

** Andina (Medellín, Bogotá, Tunja, Manizales, Popayán, Neiva, Pasto, Cúcuta, Armenia, Pereira, Bucaramanga, Ibagué, Cali), Caribe (Barranquilla, Cartagena, Valledupar, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo), Amazónica (Florencia), Orinoquia (Villavicencio), Pacífica (Quibdó) e Insular (San Andrés).

Fuente: Elaboración propia

Debido a la ausencia de datos de precios de turismo en las ciudades destino, se trabaja con el precio promedio del galón de gasolina en estas ciudades, ya que este rubro incide directamente en los precios de bienes y servicios ofrecidos por las industrias del turismo, incluyendo alimentos, transporte urbano, entretenimiento, entre otros. El precio de la gasolina es tomado de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG, 2024). La distancia Manhattan en kilómetros entre ciudades origen-destino¹ se construye a partir de datos de Google Maps, siguiendo a Gálvez et al. (2014). La Tabla 2 presenta estadísticas descriptivas de algunas de las variables que son relevantes para el análisis.

Tabla 2
Estadísticas descriptivas

<i>Variable</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>gasto (COP\$)</i>	6.352	\$89.681	108.724	\$8.133	\$1.918.133
<i>edad (años)</i>	106.525	39,99	1'183.636	10	115
<i>ingreso (COP\$)</i>	106.525	\$884.819	1.919	\$0	\$2.333.000
<i>días</i>	6.352	4,19	5,51	1	121
<i>precio (COP\$)</i>	6.352	\$9.387	106,8	\$7.778	\$11.520
<i>distancia (Kms)</i>	6.352	320,5	342,5	10	2.175

Fuente: Elaboración propia con datos del DANE

Modelo

Este estudio emplea el modelo de Cragg (1971) para analizar las preguntas de investigación propuestas en la introducción. Este modelo de solución de esquina es ideal cuando el comportamiento optimizador de una fracción no trivial de la población es elegir una cantidad igual que cero (Wooldridge, 2010), tal y como sucede en este estudio, y cuando los valores de cero no son producto de datos no observados o faltantes –como bien se podría mejor analizar bajo el modelo de Heckman (1979). Además, contrario al modelo Tobin (1958), el modelo de Cragg (1971) permite el análisis independiente de las decisiones de participación (la decisión de viajar por turismo al interno del país), y de consumo (decisión del monto a gastar durante el viaje en

¹ Calcula la distancia que se puede recorrer para llegar de un punto a otro sin seguir un camino en línea recta (Rodríguez, 2015).

productos característicos del turismo). Tampoco es adecuado emplear el modelo clásico de regresión lineal, porque sus resultados para este tipo de datos son sesgados e ineficientes (Wooldridge, 2010).

La decisión bivariada de los residentes de Colombia de realizar o no turismo interno, y del monto a gastar se estudia con un modelo probit en la primera etapa, y un modelo lineal para datos truncados en la segunda etapa (Camacho-Murillo et al., 2020). Se parte del supuesto de que ambas etapas son independientes, por lo que la probabilidad de $y > 0$ y el valor esperado de y podrán estar en función de factores comunes y no comunes (Cragg, 1971). El modelo toma la estructura de la Ecuación (1).

$$y_i = s_i w_i^* \quad (1)$$

Donde y_i es la variable dependiente que está en función de una variable binaria de selección s_i que corresponde a la decisión de participación; esta toma el valor de 1 si y_i es positivo, y 0 en caso contrario como muestra la expresión (2); γ_i es un vector de coeficientes; z_i es un vector de variables explicativas para la decisión de participación, y e_i es el término de error con una distribución normal.

$$s_i = \begin{cases} 1 & \text{cuando } z_i \gamma_i + e_i > 0 \\ 0 & \text{cuando } z_i \gamma_i + e_i \leq 0 \end{cases} \quad (2)$$

La Ecuación (1) también muestra que y_i está en función de una variable latente w_i^* , la cual tiene una distribución normal truncada que captura la decisión del monto de gasto en bienes y servicios turísticos -la segunda etapa (Wooldridge, 2010). La Ecuación (3) muestra que w_i^* es igual a un vector de variables explicativas x_i que influyen en la decisión de consumo (monto de gasto), un vector de coeficientes β_i , y el término del error con distribución normal u_i .

$$w_i^* = x_i \beta_i + u_i \quad (3)$$

En este estudio se estiman 2 ecuaciones iniciales bajo el modelo de Cragg (1971). Los coeficientes estimados γ_1 y β_1 de las Ecuaciones (4) y (5), respectivamente, permiten responder la primera pregunta de investigación; esto es, si un aumento en el nivel de ingresos de los turistas conduce a aumentos significativos en la probabilidad de viajar por turismo ($s_i = 1$), y en el monto a gastar en actividades turísticas ($w_i^* | z_i = 1$), siendo esta última la forma de analizar la elasticidad-ingreso de la demanda por turismo interno en Colombia. Se incluyen diferentes

variables de control comunes en las dos ecuaciones, diferentes a *region*, tales como *casado*, *estrato*, *educacion*, y *ocupado*. La Ecuación (4) incluye *edad* y *hombre* como variables de control específicas. La Ecuación (5) tiene otros controles como *destino*, *dias*, *hospedaje*, *precio*, *transporte*, y *distancia*, que solo pueden ser incluidos cuando las personas realizan un viaje al interior del país y tienen asociado un monto de gasto turístico. Se asume que los errores de las dos ecuaciones no están correlacionados, $Cov(e_i, u_i) = 0$, y que los dos errores están normalmente distribuidos con media cero y varianza constante, $e_i \sim N(0, \sigma^2)$, $u_i \sim N(0, \sigma^2)$.

$$y_i(s_i = 1) = \gamma_0 + \gamma_1 \ln(\text{ingreso})_i + \sum_{r=2}^6 \gamma_r \text{region}_r + \text{controles} + e_i \quad (4)$$

$$y_i(w_i^* | z_i = 1) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{ingreso})_i + \sum_{r=2}^6 \beta_r \text{region}_r + \sum_{m=2}^4 \beta_m \text{proposito}_m + \text{controles} + u_i \quad (5)$$

Posteriormente, la Ecuación (6) extiende la Ecuación (5) al incluir dos interacciones de variables $\ln(\text{ingreso}) \cdot \text{region}$ y $\ln(\text{ingreso}) \cdot \text{proposito}$ para analizar la segunda pregunta de investigación; esta es, si el efecto del ingreso sobre el gasto diario promedio per cápita turístico varía de manera significativa entre turistas, de acuerdo con sus regiones de origen y sus propósitos de viaje. Así, los resultados de π_j y φ_j estimados en la Ecuación (6) servirán para contestar esta pregunta, respectivamente. Análisis previos no reportados aquí descartaron la inclusión de otras variables explicativas que fueran fuentes de heterogeneidad significativas alrededor de la variable *ingreso*.

$$y_i(w_i^* | z_i = 1) = \theta_0 + \theta_1 \ln(\text{ingreso})_i + \sum_{r=2}^6 \theta_r \text{region}_r + \sum_{m=2}^4 \theta_m \text{proposito}_m + \sum_{j=1}^5 \pi_j \ln(\text{ingreso})_i \cdot \text{region}_r + \sum_{j=1}^3 \varphi_j \ln(\text{ingreso})_i \cdot \text{proposito}_m + \text{controles} + u_i \quad (6)$$

Resultados Empíricos

La *Tabla 3* presenta los resultados de las Ecuaciones (4), (5) y (6) estimadas. La columna (i) muestra el resultado de la Etapa 1 del modelo de Cragg (1971) especificada en la Ecuación (4), que indica el efecto de los cambios en el ingreso de los residentes colombianos en la decisión de participar en turismo interno. Las columnas (ii) y (iii) muestran los resultados de la Etapa 2 del modelo, denotadas en las Ecuaciones (5) y (6); la columna (ii) analiza los cambios en el gasto diario promedio per cápita de los turistas causados por cambios en sus niveles de ingreso (la elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno), y la columna (iii) analiza la heterogeneidad de los cambios en el gasto turístico causados por cambios en el ingreso alrededor de la región de origen del turista y de sus propósitos de viaje.

El resultado de la columna (i) muestra que la decisión de participar en turismo interno (la probabilidad de viajar) aumenta en la medida que aumenta el nivel de ingresos de los residentes colombianos. Este resultado es estadísticamente significativo al nivel del 1%, y su dirección va en línea con resultados de por Cai (1998) y Cai (1999) para el caso estadounidense, Nicolau & Más (2015) y Alegre et al. (2013) para el caso español, y Bernini & Cracolici (2015) para el caso italiano. La columna (i) también muestra que la probabilidad de viajar por actividades de turismo interno es mayor para residentes de la región *Orinoquía* (a un nivel de significancia del 1%) comparado con los residentes de la región *Andina* (el grupo de control), mientras que es menor para aquellos que residen en la región *Caribe, Pacífica e Insular*, comparado con los residentes de la región *Andina*. El coeficiente de *Amazonica* resultado no ser estadísticamente significativo al 1% ni al 5%.

Los resultados en la columna (ii) muestran que el incremento en el nivel de ingreso de los turistas se asocia con un incremento en el nivel de gasto en turismo interno, con una elasticidad-ingreso de la demanda de 0,6494%. Así, un aumento de 1% en el ingreso de los residentes colombianos conduce a aumentos en el gasto diario promedio per cápita de los turistas de 0,649%, manteniendo todo lo demás constante. Este resultado es estadísticamente significativo al 1%, y es acorde con lo encontrado por Alegre et al. (2013) en España, Pulido et al. (2019) en Italia, y Hong et al. (1999) en el caso estadounidense. Con estos hallazgos, es posible afirmar que el turismo interno en Colombia actúa como un bien/servicio normal para los residentes del país, dado que la elasticidad-ingreso de la demanda está entre 0 y 1. Si el PIB per cápita a precios constantes de los

colombianos (ajustado por PPA) creciera al 1.4% en los próximos años, como lo ha hecho en los últimos 10 años sin incluir el periodo de pandemia 2020-2021, la elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno superaría el valores de España reportado por Alegre et al. (2013) de 0.69%, lo que potenciaría la oferta de bienes y servicios turísticos con mayor valor agregado.

Tabla 3

Determinantes de la demanda de turismo interno (decisión de participación y consumo)

<i>Variables explicativas</i>	<i>Etapa 1</i>	<i>Etapa 2</i>	
	Ecuación (4) Coeficientes (i)	Ecuación (5) Efectos marginales (ii)	Ecuación (6) Efectos marginales (iii)
<i>ln(ingreso)</i>	0,450340***	0,649406***	0,649649***
<i>region</i>			
2. <i>Caribe</i>	-0,262406***	-0,061274***	-0,084160***
3. <i>Amazónica</i>	0,073571*	-0,233203***	-0,194111***
4. <i>Orinoquía</i>	0,334617***	0,04783***	0,019654***
5. <i>Pacífica</i>	-0,419170***	-0,188689***	-0,156339***
6. <i>Insular</i>	-0,887071***	-0,173223**	-0,343481**
<i>proposito</i>			
2. <i>visita parientes o amigos</i>		0,002732***	0,002735***
3. <i>negocios o profesionales</i>		0,023405***	0,021451***
4. <i>otro</i>		0,026522***	0,025224***
<i>ln(ingreso)-región</i>			
2. <i>Caribe</i>			-0,0663***
3. <i>Amazónica</i>			-0,1528***
4. <i>Orinoquía</i>			0,0154**
5. <i>Pacífica</i>			-0,1230***
6. <i>Insular</i>			-0,1790***
<i>ln(ingreso)-proposito</i>			
2. <i>visita parientes o amigos</i>			0,0082***
3. <i>negocios o profesionales</i>			0,0164***
4. <i>otro</i>			0,0270***
<i>Controles¹</i>	Si	Si	Si
<i>Observaciones</i>	106.525	6.352	6.352
<i>Pseudo R²</i>		0,1328	0,1333
<i>Prob(Wald χ^2)</i>		0,0000	0,0000

***, **, * indican significancia estadística al 1%, 5%, 10%, respectivamente.

¹ Los controles usados en la Ecuación (4) son *edad y hombre*; en las Ecuaciones (5) y (6) son *destino, días, hospedaje, precio, transporte, y distancia*.

Fuente: Elaboración propia

Otros resultados de la *columna (ii)* muestran que los residentes de la región *Orinoquía* gastan 4,78% más en turismo que los residentes de la región *Andina* (el grupo de control). Esto obedece a que esta región cuenta con el tercer PIB per cápita más alto del país en 2023, cercano a COP\$48 millones por año (Pinto, 2025) – US\$14.687 ajustado con PPA, lo cual permite que sus residentes gasten más en turismo que el promedio nacional. Contrariamente, los turistas de las regiones *Amazónica*, *Pacífica*, *Insular* y *Caribe* gastan 23,32%, 18,86%, 17,32%, y 6,12% menos en turismo, respectivamente, que los turistas de la región *Andina*. Estos últimos resultados se pueden justificar por el menor PIB per cápita de estas regiones respecto a la media nacional, que limita el gasto diario promedio per cápita turístico de sus residentes, y alertan sobre las brechas marcadas que hay a nivel de gasto turístico entre residentes, en contra de las regiones más vulnerables del país.

El análisis de los propósitos de viaje de los turistas en *columna (ii)* muestra que, aquellos residentes que viajan por *otros* propósitos (educación, salud, religión y compras), por actividades de *negocios o profesionales*, y por *visita a parientes o amigos* tienen mayores niveles de gasto diario promedio per cápita en turismo que los turistas que viajan por *recreación o vacaciones* (el grupo de control) en 0,26%, 0,23% y 0,027%, respectivamente. Estos resultados son estadísticamente significativos al 1% y justifican el impulso de estos tres modos de turismo para el aumento en el valor agregado turístico regional. Además, los hallazgos van en línea con lo encontrado por García et al. (2013) en cuanto a las diferencias en los niveles de gasto alrededor de los propósitos de viaje de los turistas.

Heterogeneidad en los efectos del ingreso

Los resultados de la Ecuación (6), *columna (iii)*, muestran la existencia de heterogeneidad en la elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno alrededor de los propósitos de viaje y región de origen de los turistas. La elasticidad-ingreso de la demanda de los turistas que viajan de la región *Orinoquía* es mayor en 0,015pp, respecto de la elasticidad-ingreso de la demanda de aquellos que viajan de la región *Andina* (el grupo de control), la cual es de 0,6496%. No obstante, comparado con el mismo grupo de control, la elasticidad-ingreso de la demanda de los turistas de las regiones *Caribe*, *Amazónica*, *Pacífica* e *Insular* es menor en 0,066pp; 0,153pp; 0,123pp, y 0,179pp, respectivamente. Estos hallazgos muestran la importancia de identificar la región de origen del turista como factor estratégico para aumentar el gasto turístico a nivel nacional en la

medida que aumentan los ingresos de los turistas, siendo los residentes de regiones con mayor ingreso per cápita (como *Orinoquía* y *Andina*) los que tienden a aumentar más el gasto diario promedio turístico.

Por su parte, la elasticidad-ingreso de la demanda de los turistas que viajan por *visita a parientes o amigos*, o por propósitos de *negocios o profesionales*, o por *otro* propósito es mayor en 0,008pp; 0,016pp; y 0,027pp, respectivamente, que la elasticidad-ingreso de la demanda de los turistas que viajan por *recreación o vacaciones* (el grupo de control) la cual es también de 0,6496%. Así, los turistas que viajan especialmente por otros motivos (educación y/o formación; salud y atención médica; compras) o por propósitos de actividades de negocios o profesionales son un segmento relevante en el turismo interno por sus mayores incrementos en el gasto turístico por cada 1% de aumento en sus niveles de ingreso, *ceteris paribus*.

Conclusiones e Implicaciones

Este estudio analiza la elasticidad-ingreso de la demanda de turismo interno en Colombia, y los factores de heterogeneidad alrededor de los efectos del ingreso en el gasto turístico de sus residentes. Se emplea el modelo de dos etapas de Cragg (1971) con datos de la Encuesta de Gasto Interno en Turismo del 2023, de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, y de Google Maps. Los resultados muestran que la probabilidad de participar en turismo interno en Colombia aumenta en la medida que aumentan los ingresos de los residentes del país. Además, se evidencia que el incremento en el gasto diario promedio en bienes y servicios turísticos de los residentes que deciden viajar es de 0,64% por cada 1% de aumento en sus niveles de ingreso.

No obstante, los resultados evidencian heterogeneidad alrededor de los efectos del ingreso en el gasto diario promedio per cápita de los turistas. Los residentes de Orinoquía, una región con altos nivel de ingreso per cápita en Colombia, tienen una mayor elasticidad-ingreso de la demanda que los turistas de la región Andina en 0,015pp; contrariamente, los turistas de las regiones Caribe, Amazónica, Pacífica e Insular presentan menores elasticidades-ingreso de la demanda, respecto del mismo grupo de control, en -0,06pp; -0,15pp; -0,12pp; y -0,17pp, respectivamente. Además, los residentes que viajan por propósitos de educación, salud, religión y compras; así como por motivos de negocios/profesionales o para visitar parientes o amigos,

tienen una mayor elasticidad ingreso de la demanda que aquellos que viajan por propósitos de recreación o vacaciones en 0,26%, 0,23% y 0,027%, respectivamente.

Estos hallazgos tienen implicaciones muy relevantes para impulsar la participación en turismo interno y sus niveles de gasto en bienes y servicios vía ingresos, a través de los distintos grupos de interés del turismo. El impulso de estrategias nacionales que sigan promoviendo la mayor productividad en el país, y por esta vía, el crecimiento del PIB per cápita, es fundamental para aumentar la participación de residentes en actividades de turismo interno, y el gasto turístico en aquellos que toman la decisión de viajar. Como el turismo interno resulta ser un bien normal para el promedio de los residentes del país, aunque con posibilidades de moverse hacia la categoría de bien superior en el largo plazo (gracias al aumento del PIB per cápita de Colombia en los últimos años), las empresas del sector pueden proyectar sus ventas de bienes y servicios para un mercado creciente, que buscará productos con mayor valor agregado. El turismo interno se está volviendo parte de la canasta familiar, como un servicio de entretenimiento que cuenta con presupuesto de gasto propio para una población creciente que decide viajar.

No obstante, la diferencia de elasticidades por región y propósitos de viaje implica que las estrategias de promoción deben ser diferenciadas. Para los residentes de Orinoquía, la canasta de productos puede tener mayor valor agregado, dado que la respuesta a cambios en el ingreso es más alta. Esto mismo puede suceder con los residentes que viajan para visitar a familiares o amigos, o por motivos de negocios, o para otras actividades turísticas distintas a la de recreación o vacaciones. Para los turistas del Caribe, Amazonía, Pacífica e Insular, hay necesidad de generar incentivos para estimular el gasto turístico, posiblemente reduciendo costos de transporte o empaquetando bienes/servicios de consumo turístico. Estas decisiones de gasto podrían ser analizadas con base en la estacionalidad de los destinos turísticos.

Los resultados e implicaciones de esta investigación pueden ser replicables en cualquier otro país del mundo, donde el turismo interno quiera ser impulsado por los grupos de interés del sector. Futuras investigaciones pueden extender el presente estudio hacia el análisis de la decisión de viaje de los residentes en tres etapas: decisión de participación, decisión de destino a escoger entre alternativas, y decisión del monto a gastar en el destino. Con este enfoque, aún no cubierto en la literatura, se puede incluir un análisis más detallado y segmentado de la elasticidad ingreso de la demanda de turismo interno.

Referencias

- Alegre, J., Mateo, S., & Pou, L. (2013). *Tourism participation and expenditure by Spanish households: The effects of the economic crisis and unemployment*. *Tourism Management*, 39, 37-49.
- Belenkiy, M., & Riker, D. (2013). *Modeling the international tourism expenditures of individual travelers*. *Journal of Travel Research*, 52(2), 202-211.
- Bernini, C., & Cracolici, M. (2015). *Demographic change, tourism expenditure and life cycle behavior*. *Tourism Management*, 47, 191-205.
- Blake, A., Arbache, J., Sinclair, M., & Teles, V. (2008). *Tourism and poverty relief*. *Annals of Tourism Research*, 35(1), 107-126.
- Cai, L., Hong, G. & Morrison, A. (1996). *Household expenditure patterns for tourism products and services*. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 4(4), 15-40.
- Cai, L. (1998). *Analyzing household food expenditure patterns on trips and vacations: a Tobit model*. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 22(4), 338-358.
- Cai, L. (1999). *Relationship of household characteristics and lodging expenditure on leisure trips*. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 6(2), 5-18.
- Camacho-Murillo, A. Méndez, J., & Laverde, H. (2020). *The role of science-oriented workers on innovation: the case of the accommodation industry in Colombia*, Documentos de Trabajo UEC 66/2020, Universidad Externado de Colombia.
- Camacho-Murillo, A., Gounder, R., & Richardson, S. (2021). *Regional destination attributes that attract domestic tourists: the role of man-made venues for leisure and recreation*. *Heliyon*, 7(6).
- Camacho-Murillo, A., Gounder, R., & Richardson, S. (2024). *More Than a Trip: The Contribution of Tourism to Regional Poverty Reduction*. *Tourism Analysis*, 29(1), 69-85.
- Cerda, R., & Leguizamón, M. (2005). *Análisis del comportamiento de la demanda turística urbana de Colombia*. *Anuario Turismo y Sociedad*, (4), 3.

- Chen, T., & Ho, C. (2022). *The Application of a Two-Stage Decision Model to Analyze Tourist Behavior in Accommodation*. *Economies*, 10(4), 71.
- Cragg, J. (1971). *Some statistical models for limited dependent variables with application to the demand for durable goods*. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 829-844.
- Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) (2024). *Precios de combustibles líquidos*. Recuperado: <https://creg.gov.co/publicaciones/15565/precios-de-combustibles-liquidos/>
- Dardis, R., Derrick, F., Lehfeld, A., & Wolfe, K. (1981). *Cross-section studies of recreation expenditures in the United States*. *Journal of Leisure Research*, 13(3), 181-194.
- Dardis, R., Soberon, H., & Patro, D. (1994). *Analysis of leisure expenditures in the United States*. *Journal of Leisure Research*, 26(4), 309-321.
- Davies, B., & Mangan, J. (1992). Family expenditure on hotels and holidays. *Annals of Tourism Research*, 19(4), 691-699. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(92\)90061-S](https://doi.org/10.1016/0160-7383(92)90061-S).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2023). *Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT) - 2023*.
- Du, D., Lew, A., & Ng, P. (2016). *Tourism and economic growth*. *Journal of travel research*, 55(4), 454-464.
- Fish, M., & Waggle, D. (1996). *Current income versus total expenditure measures in regression models of vacation and pleasure travel*. *Journal of Travel Research*, 35(2), 70-74.
- Gálvez, T., Romero, J., & Devesa, M. (2014). *Measuring and analysing domestic tourism: the importance of an origin and destination matrix*. *Tourism economics*, 20(3), 451-472.
- Galvis, L., & Aguilera, M. (1999). *Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998*. *Lecturas de Economía*, (51), 47-87.
- Galvis, L., Sanguinet, E., Araújo, I., & Haddad, E. (2020). *Viajeros urbanos de paseo por la playa: efectos regionales del turismo interno en Colombia*. Documento sobre economía regional y urbana; No. 293.
- García, A., Fernández, E., & Collado, M. (2013). *Daily expenses of foreign tourists, length of stay and activities: Evidence from Spain*. *Tourism Economics*, 19(3), 613-630.

- Góngora, A. & Osorio, A. (2020). *Tu edad sí importa: factores sociodemográficos que inciden en la elección de viajar por turismo doméstico en Colombia*. [Tesis, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/items/72d9f8eb-41b6-457c-9773-039ea19b0e3c>
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47(1), 153-161. <https://doi.org/10.2307/1912352>
- Hong, G., Kim, S., & Lee, J. (1999). *Travel expenditure patterns of elderly households in the US*. *Tourism Recreation Research*, 24(1), 43-52.
- Jang, S., Ismail, J., & Ham, S. (2001). *Heavy spenders, medium spenders, and light spenders of Japanese outbound pleasure travelers*. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 9(3-4), 83-106.
- Jang, S., Bai, B., Hong, G., & O'Leary, J. (2004). *Understanding travel expenditure patterns: a study of Japanese pleasure travelers to the United States by income level*. *Tourism management*, 25(3), 331-341.
- Jang, S., Ham, S., & Hong, G. (2007). *Food away from home expenditure of senior households in the United States: A double-hurdle approach*. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 31(2), 147-167.
- Jang, S., & Ham, S. (2009). *A double-hurdle analysis of travel expenditure: Baby boomer seniors versus older seniors*. *Tourism management*, 30(3), 372-380.
- Kim, W., & Qu, H. (2002). *Determinants of domestic travel expenditure in South Korea*. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 13(1-2), 83-95.
- Li, X., Hudson, S. & Li, X. (2013). *The application of generational theory to tourism consumer behavior: An American perspective*. *Tourism Management*, 37, 147-164.
- Nicholson, W., & Snyder, C. (2008). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*, 10th edition, Thomson South-Western
- Nicolau, J., & Más, F. (2005). Heckit Modelling of Tourists Expenditures: Evidence from Spain, *International Journal of Service Industry Management*, 16(3), 271-293. <https://doi.org/10.1108/09564230510601404>

- ONU Turismo (2016). 2016 annual report. International year of sustainable tourism for development. <https://www.eunwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284418725>
- ONU Turismo (2019). *Panorama del turismo internacional, edición 2019*.
- ONU Turismo (2022). *Dashboard de datos turísticos de la OMT*.
- ONU Turismo (2010). *International Recommendations for Tourism Statistics 2008*. (No. 83). UN.
- ONU Turismo (2024). International tourism highlights, 2024 edition, November 2024, UN Tourism, Madrid.
- Papatheodorou, A., Sinclair, M., & Stabler, M. (2009). *The economics of tourism*. Routledge.
- Pinto, K. (2025, 29 de marzo). El PIB por habitante aumentó de \$28,2 millones en 2022 a \$30,3 millones para 2023, *La República*, Colombia
- Pulido, J., Carrillo, I., & Mudarra, A. (2019). *Factors that influence tourism expenditure in World Heritage Cities*. *Anatolia*, 30(4), 530-546.
- Rodríguez, M. (2015). *Comparación de métricas de distancia en el algoritmo K-Vecinos más cercanos para el problema de reconocimiento automático de dígitos manuscritos*.
- Sigelman, L. and Zeng, L. (1999), “Analyzing censored and sample-selected data with Tobit and Heckit models”, *Political Analysis*, Vol. 8 No. 2, pp. 167-82.
- Thill, J., & Rushton, G. (1992). *Demand sensitivity to space-price competition with Manhattan and Euclidean representations of distance*. *Annals of Operations Research*, 40, 381-401.
- Tobin, J. (1958). *Estimation of relationships for limited dependent variables*. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 24-36.
- Valencia, M., Vanegas, J., Correa, J., & Restrepo, J. (2017). *Comparación de pronósticos para la dinámica del turismo en Medellín, Colombia*. *Lecturas de Economía*, (86), 199-230.
- Vanegas, J., Valencia, M., Restrepo, J., & Muñetón, G. (2020). *Modeling determinants of tourism demand in Colombia*. *Tourism and hospitality management*, 26(1), 49-67.
- Winters, P., Corral, L., & Mora, A. (2013). *Assessing the role of tourism in poverty alleviation: A research agenda*. *Development Policy Review*, 31(2), 177-202.

- Wooldridge, J. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- World Travel & Tourism Council (WTTC) (2020). *Travel & Tourism: Global Economic Impact and Trends 2020*, June
- World Travel & Tourism Council (WTTC) (2023). *Travel & Tourism Economic Impact 2023*.
- World Travel & Tourism Council (WTTC) (2024). *Travel & Tourism Economic Impact 2024*.
- Zimmer, Z., Brayley, R., & Searle, M. (1995). Whether to go and where to go: Identification of important influences on seniors' decisions to travel. *Journal of Travel Research*, 33(3), 3-10.

Serie Documentos de Trabajo

Facultad de Economía - Universidad Externado de Colombia

N.º	Autor	Título	Año
1	Juan Santiago Correa	Urbanismo y transporte: el tranvía de Medellín (1919-1950)	2002
2	Álvaro H. Chaves C. y Helmuth Y. Arias G.	Cálculo de la tasa interna de retornos educativos en Colombia	2002
3	Fernando Bernal C.	Gobernanza pública, violencia y políticas de alivio a la pobreza. La ampliación del marco conceptual del Programa Familias en Acción	2003
4	Sandra L. Guerrero	Evaluación de la racionalidad del plan de descontaminación del río Bogotá a partir del análisis de costo mínimo y tasa retributiva	2003
5	Humberto Bernal Castro y Byron Ortega	¿Se ha desarrollado el mercado secundario de acciones colombiano durante el período 1988-2002?	2004
6	Liliana Chicaíza	Valoración de primas de reaseguro para enfermedades catastróficas utilizando el modelo de Black-Scholes	2005
7	Rosaura Arrieta, Aura García y Elsa Doria	Movilidad social en el asentamiento subnormal de Ranchos del Inat 2004	2005
8	Álvaro H. Chaves C.	Evolución de la productividad multifactorial, ciclos y comportamiento de la actividad económica en Cundinamarca	2005
9	Liliana López C. y Fabio F. Moscoso	La eficiencia portuaria colombiana en el contexto latinoamericano y sus efectos en el proceso de negociación con Estados Unidos	2005
10	Andrés F. Giraldo P.	La neutralidad del dinero y la dicotomía clásica en la macroeconomía	2005
11	Diego Baracaldo, Paola Garzón y Hernando Vásquez	Crecimiento económico y flujos de inversión extranjera directa	2005
12	Mauricio Pérez Salazar	Mill on Slavery, Property Rights and Paternalism	2006
13	Fabio F. Moscoso y Hernando E. Vásquez	Determinantes del comercio intraindustrial en el Grupo de los tres	2006
14	Álvaro H. Chaves C.	Desestacionalización de la producción industrial con la metodología x-12 arima	2006
15	Ómar Fernando Arias	El proceso de fluctuación dinámica de la economía colombiana: reconsideraciones teóricas sobre un fenómeno empírico	2006
16	Homero Cuevas	La empresa y los empresarios en la teoría económica	2007
17	Álvaro H. Chaves C.	Ventajas comparativas del sector agropecuario colombiano en el marco de los recientes acuerdos comerciales	2007
18	William Lizarazo M.	La controversia del capital y las comunidades científicas	2007
19	Mario García y Edna Carolina Sastoque	Pasiones e intereses: la guerra civil de 1876-1877 en el Estado Soberano de Santander	2007
20	José Gil Díaz	Ministerio de Finanzas: funciones, organización y reforma	2007
21	Mauricio Pérez Salazar	Economía y fallos constitucionales: la experiencia colombiana desde la vigencia de la Carta Política de 1991 hasta	2007

22	Mauricio Rubio y	Análisis de series de tiempo del secuestro en Colombia	2007
23	Luis Felipe Camacho	Reflexiones de economía política: la justicia social en la obra de León Walras	2008
24	Óscar A. Alfonso R.	Economía institucional de la intervención urbanística estatal	2008
25	Mauricio Rubio	Palomas y Sankis. Prostitución adolescente en República Dominicana	2008
26	Helmuth Yesid Arias Gómez	La descentralización en Colombia y las autonomías en España	2009
27	Andrés Mauricio Vargas P. y Camilo Rivera Pérez	Controles a la entrada de capitales y volatilidad de la tasa de cambio: ¿daño colateral? La experiencia colombiana	2009
28	Óscar A. Alfonso R.	Economía institucional de la ocupación del suelo en la región metropolitana de Bogotá	2009
29	Álvaro Hernando Chaves Castro	Dinámica de la inflación en Colombia: un análisis empírico a partir de la curva de Phillips neokeynesiana (nkpc)	2010
30	Diliana Vanessa Cediel Sánchez	Determinantes del recaudo tributario en los municipios del departamento de Cundinamarca	2010
31	Óscar A. Alfonso R.	Impactos socioeconómicos y demográficos de la metropolización de la población colombiana y de los mercados de trabajo y residenciales	2010
32	Mauricio Rubio	Entre la informalidad y el formalismo: La acción de tutela en Colombia	2011
33	Óscar A. Alfonso R.	La geografía del desplazamiento forzado reciente en Colombia	2011
34	Yasmín L. Durán B.	Impacto impositivo en las decisiones de inversión y armonización tributaria. Caso de estudio: la Unión Europea	2011
35	Ernesto Cárdenas y Jaime Lozano	Economía experimental: una medición de confianza y confiabilidad	2011
36	Helmuth Arias Gómez	Tendencias de la industria regional	2011
37	Isidro Hernández Rodríguez	Tributación en Colombia y los orígenes de su brecha impositiva, 1821-1920	2011
38	Óscar A. Alfonso R.	Polimetropolitanismo y fiscalidad, Colombia 1984-2010	2012
39	Álvaro Hernando Chaves Castro	Acuerdos comerciales y posibilidades de desarrollo regional: el caso de la economía del Meta	2012
40	Óscar A. Alfonso R.	El enigma del método y el inconformismo radical: crítica y alternativas a los procedimientos de investigación con sujeto ausente	2012
41	José Gil-Díaz	Grecia, West Virginia y el ajuste	2012
42	Darío Germán Umaña Mendoza	La propiedad intelectual y la salud	2013
43	Mauricio Rubio	Los sospechosos secuestros de la delincuencia común en Colombia, 1990-2003	2013
44	Darío Germán Umaña Mendoza	El Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y sus efectos sobre la inversión y las políticas públicas	2013
45	Álvaro Martín Moreno Rivas	Teorías y modelos del ciclo político de los negocios	2013
46	Carlos A. Garzón R. y Anna Preiser	Multidimensional well-being inequality social evaluation Gini function for Colombia 2012	2014

47	Óscar A. Alfonso R.	De la Korima a Mottainai. Modos de vida alternativos para enfrentar el desperdicio de alimentos y restaurar la soberanía del consumidor	2014
48	Juan Pablo Roa B.	Equivalencia ricardiana: una evaluación empírica para la economíacolombiana 1985-2010	2014
49	Karla Bibiana Mora Martínez	Un modelo econométrico del mercado laboral y la elección ocupacional del empleo calificado en Colombia	2014
50	Manuel Andrés Rincón Gómez	Determinantes de financiación de firmas manufactureras: evidenciaempírica para Colombia 1999-2006	2014
51	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio MetroMun. Índice alternativo de desarrollomunicipal 2013. Un estudio a partir de las fragilidades y resistencias del territorio colombiano	2015
52	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio Hambre Cero. La cadena de las pérdidas de valor de los alimentos y las pérdidas de área sembrada en Colombia, 2007-2012	2015
53	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio MetroMun. Ruralidades. Aportes para la construcción de una visión comprehensiva del campo colombiano	2016
54	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio Hambre Cero. El diseño de instituciones contra la pérdida y el desperdicio de alimentos.	2016
55	Julián Arévalo B.	State capacity and support for democracy: challenges and opportunities for post conflict Colombia	2016
56	Saira Samur Pertuz	La disparidad fiscal en Colombia en el período del sistema general de participaciones	2016
57	Óscar A. Alfonso R., Laura Amézquitay Sandra Coral	Observatorio MetroMun. Análisis económico-espacial de la mortalidad empresarial en épocas de ralentización de la economía metropolitana de Bogotá	2016
58	Óscar A. Alfonso R., Rafael Barrera yPedro I. Bernal	Observatorio MetroMun. El modo de vida popular y la regularización barrial en Bogotá	2017
59	David Rodríguez	Simulación de políticas públicas con modelos de equilibrio general computable	2018
60	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio MetroMun. Aproximación a la historia de la fragmentación jurisdiccional del territorio colombiano	2018
61	Pedro I. Bernal	La teoría económica de la regulación. Una lectura fundamentada en los problemas de información	2018
62	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio MetroMun. Coyuntura metropolitana y municipal índice alternativo de desarrollo municipal 2017	2018
63	Óscar A. Alfonso R., Diana CarolinaCamargo y Laura Camila Garzón	Observatorio MetroMun. Coyuntura metropolitana y municipal Aporocidio la deconstrucción de la mal llamada “limpieza social” y una aproximación a los modos, medios, tiempos y lugares en Bogotá	2019
64	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio MetroMun. Coyuntura metropolitana y municipal Glifosato. Ineficacia estructural y probabilidad de daño a la salud debido a su uso en la aspersión aérea de los cultivos del arbusto de coca, Colombia 1998-2017	2019
65	Óscar A. Alfonso R., Mariana BenítezR., Andrés Castro C., Andrea Constantin C., David Gaona R., Catherine Lis C. y	Coalición Estudios - Laboratorio de Usos Legales de los Alcaloides. La industria encapsulada. El potencial de los usos médicos y científicos del alcaloide de la coca en el contexto de la fiscalización internacional a su circulación.	2019

	Valeria Rivera C.		
66	Andrés Camacho, Jairo Méndez, Henry Laverde	The role of science-oriented workers on innovation: the case of the accommodation industry in Colombia	2020
67	Federico Corredor, Paola Ríos, David Rodríguez	The effect of COVID-19 and emergency policies on Colombian households' income	2021
68	Óscar A. Alfonso R. et al.	Aportes a la política para prevenir la pérdida y el desperdicio de alimentos en Colombia	2021
69	Óscar A. Alfonso R	La desigualdad y la pandemia en Bogotá: Las brechas socioespaciales como determinantes de la probabilidad del contagio y de la letalidad del SARS-CoV-2	2021
70	Juan Carlos Castro	Big Recessions and Slow Recoveries	2022
71	Juan Carlos Castro	Financial Crises and Expectation-driven Recessions	2022
72	Óscar A. Alfonso R. et al.	La metropolización planetaria y sus escalas en Colombia	2022
73	Tatiana Gélvez, Carol Martínez y Laura Molina	Análisis de la situación socioeconómica de las mujeres rurales en Colombia 2022-2023	2023
74	Óscar A. Alfonso R.	Asediados por la muerte Mortalidad precoz y longevidad, Colombia 2019-2021	2023
75	Michel Bruni, Tatiana Gélvez Rubio, Carol Martínez Algarra, María Alejandra Suárez, María Camila Hernández Vargas, Federico Rincón Ariza y Sara Otavo Peña	Análisis de la transición demográfica, el mercado laboral y la migración. Proyecciones para Colombia	2024
76	Óscar A. Alfonso R.	Observatorio Metromun Generación Li. Un ensayo especulativo sobre el surgimiento del SARS-CoV-2 en China	2024
77	Óscar A. Alfonso R., Nara Sofía Quintana Castro, Santiago Rojas Gómez y María Alejandra Suárez Fernández	Observatorio Metromun La transparencia del velo de la ignorancia. Análisis de la brecha cognitiva en educación y sus determinantes socioespaciales en Bogotá 2023	2024
78	Andrés Camacho-Murillo Omar Vanegas	Does theft crime influence international students' choices among destinations? The case of credit mobility studies	2024
79	Diana Pérez-Arango Andrés Camacho-Murillo	Education and sustainable behavior A case study	2024
80	Natalia Arango-Ramírez Andrés Camacho-Murillo	Transforming Lives: The Positive Impact of School Retention Strategies on the Probability of Students' Dropout in Medellín	2024
81	Óscar A. Alfonso R. Mónica A. Gómez C.	Sembrando bajo fuego. La violencia homicida en la frontera agrícola del Macizo Colombiano y su entorno, y el Estado como generador de conflictos en torno a la tierra	2025
82	Óscar A. Alfonso R., Andrés F. Anzola B., Juan F. Araque Z., Juan P. Ariza G., Mariana Barreiro M., Juliana Castaño L., Sara L. Castillo C., Daniela C. Contreras L., Sergio Cortés B., Valentina Duarte M., Nicolás Franco G., Carlos A.	Cuando el sudor de la frente es insuficiente. Análisis del acoso laboral con énfasis en la <i>doble exposición</i>	2025

	Jiménez S., Sara D. Lemus S., Laura S. Martínez T., Juan J. Mayor T., Simón C. Muñoz F., Sara M. Nossa H., Nicolás Novoa G., Juan D. Osorio T., Sebastián C. Quecan R., Julián Rodríguez V., Ted M. Sierra N., Mariana Suaza A., Yeison R. Vargas H. y Juliana Velandia B		
83	Andrés Camacho-Murillo, Rukmani Gounder y Sam Richardson	Assessing The Impact of Politically Motivated Violence on International Tourists' Choice of Colombia	2025
84	Óscar A. Alfonso R.	Hambre, desigualdad e ilegalidad. El circuito perverso del rezago social cocalero y la estigmatización del Macizo Colombiano	2025
85	Óscar A. Alfonso R.	El Índice de Desarrollo Humano Alternativo -IDH.A- Una medida de las brechas territoriales en Colombia	2025
86	Santiago Rojas Gómez., Andrés Camacho Murillo	Elasticidad – Ingreso de la Demanda de Turismo Interno en Colombia: Moviendo las maletas	2025