

Alcaldía de Bogotá

# ESTUDIO RELACIÓN ENTRE EL TURISMO Y LA POBREZA



**BOGOTÁ**

2600 METROS MÁS CERCA DE LAS ESTRELLAS

CLAUDIA NAYIBE LÓPEZ HERNANDEZ  
**Alcaldesa Mayor de Bogotá**

MARIA CAROLINA DURAN PEÑA  
**Secretaria De Desarrollo Económico**

KAROL FAJARDO MARIÑO  
**Directora General**  
**Instituto Distrital de Turismo**

DANIEL VALENCIA VALENCIA  
**Asesor**  
**Observatorio de Turismo**

**Investigación:**  
CARLOS MARIO BETANCUR CHAVES  
**Economista**  
**Contratista IDT**

**Contacto:**  
Instituto Distrital de Turismo  
[www.bogotaturismo.gov.co](http://www.bogotaturismo.gov.co)  
Bogotá D.C. 2019

# LA RELACIÓN ENTRE EL TURISMO Y LA POBREZA

---

## RESUMEN

El presente documento busca investigar la relación existente entre la pobreza y el turismo, además de otros medios, que en teoría sirven para mitigar la pobreza, como el sector primario y secundario, y al mismo tiempo evaluar el impacto que dichos sectores tienen en la reducción de la pobreza.

Para lo anterior, se recolectaron y analizaron datos de fuentes secundarias de 24 países destacados en turismo y posteriormente se realizó un modelo similar a nivel de Colombia analizando sus resultados.

## Tabla de contenido

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
METODOLOGIA.....	6
OBJETIVOS .....	8
Objetivo general .....	8
Objetivos específicos.....	8
REVISION DE LA LITERATURA .....	9
EL TURISMO Y LA POBREZA .....	10
IMPACTO DEL TURISMO SOBRE LA POBREZA.....	14
DATOS .....	14
VARIABLES.....	14
MODELO DE DATOS PANEL: .....	16
ANALISIS CUANTITATIVO.....	17
POOL DE DATOS VS MODELOS ANIDADOS .....	17
EFECTOS FIJOS VS EFECTOS ALEATORIOS.....	18
RESULTADOS POR EL MODELO DE DATOS PANEL CON EFECTOS FIJOS .....	19
RESULTADOS A NIVEL MUNDIAL.....	19
RESULTADOS A NIVEL DE COLOMBIA .....	22
CONCLUSIONES.....	26
BIBLIOGRAFIA .....	28
ANEXO 1. ....	29

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se observa una estrecha relación entre turismo y pobreza. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) contempla la reducción de la pobreza como uno de sus objetivos principales, razón por la cual muchos países lo asumen como un reto del siglo XXI.

A su vez, la ONU impulsó la iniciativa ST-EP<sup>1</sup> como instrumento para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que tuvo su comienzo en 2005 y desde entonces han surgido una serie de proyectos con diversas actividades, desde la formación de guías hasta el desarrollo turístico en entornos de patrimonio natural y cultural.

El turismo ha crecido significativamente en el comercio internacional; de hecho, la Organización Mundial de Turismo (OMT) resalta que “En muchos países, el turismo actúa como un motor de desarrollo a través de la entrada de divisas y la creación de empleo directo e indirecto” (OMT-2018), por lo que las llegadas de turistas internacionales en el mundo han pasado de 25 millones en 1950 a 278 millones en 1980, 674 millones en 2000, y 1.235 millones en 2016 (OMT, 2017, p. 2), fueron 46 millones más que en 2015, lo que equivale a un incremento del 3,9%.

Se tiene como meta medir el impacto que tiene el turismo frente a la pobreza, para lo cual se realizó la regresión de datos panel, con efectos fijos en el cual se recolectaron datos de 24 países con cierta relevancia en turismo, o los que generan más ingresos por turismo en el mundo.

---

<sup>1</sup> Iniciativa de la Fundación ST-EP del gobierno de la República de Corea y del Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV), así como la del gobierno italiano a la OMT. Que buscan incentivar diferentes proyectos locales, comerciales, regionales y nacionales, centrados en marketing y de iniciativas turísticas comunitarias.

## METODOLOGIA

### DATOS PANEL

Conjunto de datos que combina una dimensión temporal (serie de tiempo) y otra transversal (individuos).

**Modelo de regresión de datos panel:**

$$Y_{it} = \beta_i + X'_{it}\beta_k + \varepsilon_{it}$$

Donde:

$Y_{it}$  : Es la variable dependiente, que recoge los datos del índice de pobreza del país/departamento  $i$  en el tiempo  $t$ .

$X'_{it}$ : Son las  $k$  variables incluidas en el modelo, variables entre las cuales se encuentran los ingresos por turismo, agricultura e industria, el coeficiente de GINI, el cual mide la desigualdad en los ingresos y la crisis del 2008, sin embargo, según modelo dichas variables pueden variar.

$\beta_k$  : Es un vector de  $k$  parámetros, por lo cual habrá un  $\beta$  para cada variable incluida en el modelo (sin contar con el  $\beta$  de la constante).

$i$ : Representa al país/departamento ( $i = 1, \dots, N$ )

$t$ : Representa el tiempo ( $t = 1, \dots, T$ )

$\beta_i$  : Recoge los efectos de cada país/departamento y, dependiendo de la consideración que se le dé al término independiente, se distinguen tres enfoques:

Modelos de Pool de datos, dinámicos y estáticos.

**Pool de Datos:** Se considera toda la información, sin diferenciar entre individuos o temporalidad y se estima por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). El término independiente es constante para todos los individuos y períodos (es decir,  $\beta_i = \beta_0$ )

**Efectos aleatorios:** En un modelo dinámico el término independiente  $\beta_{it}$ , es una variable aleatoria.

**Efectos fijos:** El modelo econométrico estático, toda la información diferenciando entre individuos o temporalidad, en el cual se considera a cada individuo y/o momento en el tiempo independiente el uno del otro. El termino independiente puede ser distinto para cada individuo (es decir,  $\beta_i = \beta_i$ ), periodo (es decir,  $\beta_t = \beta_t$ ), o ambos.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Hallar y analizar la relación que tiene el turismo sobre la pobreza, además del impacto que tiene sobre esta.

### **Objetivos específicos**

Hallar y analizar la relación que tiene la desigualdad y ciertos sectores económicos como la manufactura y la agricultura sobre la pobreza, además de su impacto sobre esta.

Medir el impacto del turismo sobre la pobreza a nivel mundial, de Colombia y de Bogotá y comparar sus resultados con otros departamentos.



## REVISIÓN DE LITERATURA

Del estudio “El impacto del turismo sobre la pobreza” de Alfredo Serrano Mancilla de la Universidad Autónoma de Barcelona, se concluye lo siguiente:

El turismo en sociedades con altos niveles de pobreza ha crecido significativamente en los últimos años. Este crecimiento podría ser un importante mecanismo de ayuda para debilitar las condiciones de pobreza de la población de destino de turismo. Este trabajo precisamente quiere proveer de un instrumento que permita analizar si el turismo favorece o no a la reducción de la pobreza.

La determinación de una función de evaluación del Pro-poor Tourism (PPT) permite identificar si la aparición del turismo o cambio del mismo incide positiva o negativamente en alcanzar el objetivo de disminuir los niveles de pobreza.

Este análisis PPT se basa en la consideración del enfoque Pro-poor growth y la adaptación del estudio Pro-poor para las políticas públicas.

El conocimiento del impacto del turismo sobre la pobreza constituye un elemento relevante en el creciente debate respecto de la relación entre ambas variables. Este nuevo enfoque debe ser considerado por los responsables del diseño de políticas turísticas para conseguir un turismo que reduzca la pobreza.

## EL TURISMO Y LA POBREZA

### El Turismo y su desarrollo en los países

Marco conceptual:

Definición de Turismo: El turismo se refiere a la actividad de los visitantes. Y un visitante, se refiere a quien realiza un viaje a un destino principal fuera de su entorno habitual, durante un periodo menor de un año, para cualquier fin principal (negocios, ocio u otro fin personal) que no sea estar empleado por una entidad residente en el país o lugar visitado. Estos viajes realizados por los visitantes se califican como viajes de turismo (OMT: 2008, p. 10).

A su vez, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) tres perspectivas deben considerarse al evaluar si un individuo está en situación de pobreza: (1) si su ingreso está por debajo de una línea de pobreza, (2) si posee los servicios básicos necesarios, y (3) si tiene las suficientes capacidades básicas para funcionar en sociedad (UNESCO, 2015). La pobreza puede definirse en términos absolutos o relativos. La pobreza absoluta, se define con respecto de la cantidad de dinero necesario para satisfacer necesidades básicas (comida, vestido, etc.) sin incorporar conceptos de calidad de vida (UNESCO, 2015). Por su parte, la pobreza relativa, se define con respecto a un estándar de vida dado en una sociedad, es decir, se determina al comparar un individuo con el estatus económico de otros miembros de la sociedad (UNESCO, 2015). Así, la pobreza relativa puede aumentar aún si el estándar de vida de los pobres aumenta en términos reales (Bourguignon, 2004).

En los últimos años, el turismo mundial ha crecido considerable e ininterrumpidamente, en ingresos de exportación, en destinos y en número de turistas. Por lo anterior, las llegadas de turistas internacionales en el mundo han pasado de 25 millones en 1950 a 278 millones en 1980, 674 millones en 2000, y 1.235 millones en 2016 (OMT, 2017, p. 2), 46 millones más que en 2015, lo que equivale a un incremento del 3,9%.

De acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial del Turismo (OMT) “en los últimos siete años el turismo internacional creció por encima de la media y se estima que representa el 10% del PIB mundial (con los encadenamientos directos, indirectos e inducidos) y genera 1 de cada 10

puestos de trabajo en el mundo” (OMT, 2017, p. 3). De igual manera, el turismo constituye una de las principales exportaciones de los países en desarrollo y de los Países Menos Adelantados (PMA); está creciendo con rapidez y es la fuente más importante de divisas después de productos químicos y combustibles. El agregado de actividades relacionadas con el turismo, representó el 7% de las exportaciones de bienes y servicios y el 30% de las exportaciones de servicios mundiales. Esto representó alrededor de US\$1,4 billones en exportaciones y/o 4.000 millones de dólares al día generados por el turismo mundial (OMT, 2017, p. 2).

De la misma manera, el turismo constituye una de las principales actividades, para el 2016, los ingresos por turismo internacional crecieron en países de economías avanzadas en 1,6% y un 4,4% en países de economías emergentes (OMT, 2017, p. 5) o países en desarrollo. Para estas últimas economías en su conjunto, el turismo representó el 40% de las exportaciones de servicios, un porcentaje muy superior a la media mundial, situada en el 30% (OMT, 2017, p. 6) y se convierte de esta manera en algunos países en el principal sector de exportación.

Por otra parte, según la OMT, los viajes de vacaciones, recreo u otras formas de ocio representan más de la mitad de las llegadas de turistas internacionales (53% o 657 millones) en 2016 (OMT, 2017, p. 4), el 13% de turistas internacionales manifestaron haber viajado por negocios y motivos profesionales, el 27% por otras razones (visitar a amigos y parientes, motivos religiosos y peregrinaciones, tratamientos de salud, etc.) y el 7% restante no especificó el motivo.

■ De igual manera, los ingresos por turismo internacional obtenidos por los destinos de todo el mundo han crecido 2.000 millones de dólares de los EE.UU. en 1950 a 104.000 millones de dólares en 1980, 495.000 millones en 2000, y 1.220.000 millones en 2016 (OMT, 2017, p. 2).

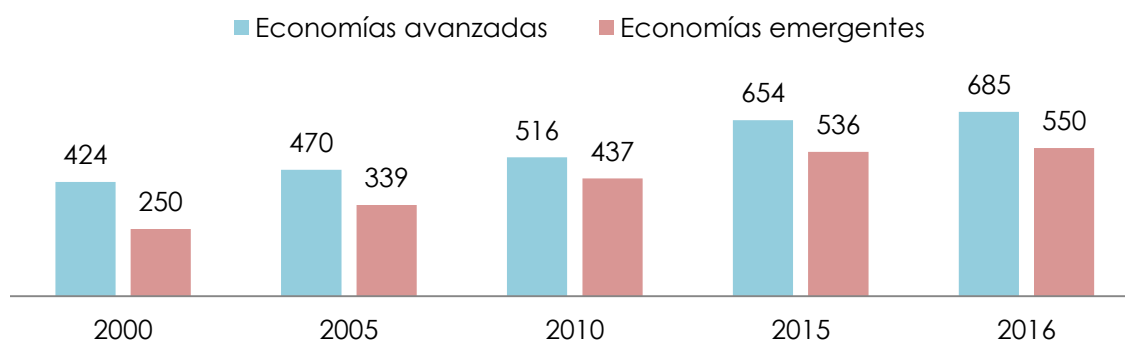
■ Según la clasificación de la OMT, por regiones, Asia y el Pacífico registraron el mayor crecimiento en 2016, con un aumento del 9% de las llegadas internacionales, seguida de África (+8%), las Américas, se mantuvo la tendencia de crecimiento (+3%), Europa (+2%). Mientras que por subregiones, los mejores resultados fueron los de África Subsahariana (+10%), seguidos de los de Oceanía, Asia del Nordeste y Asia del Sudeste (todos con +9%), Asia Meridional (+8%) y América del Sur (+7%) (OMT, 2017, p.4).

■ Los países de economías avanzadas registraron 685 millones de llegadas de turistas internacionales en 2016, lo que supone un crecimiento del 4,7%

con respecto a 2015. Los países de economías emergentes registraron 550 millones de llegadas de turistas internacionales en 2016 y alcanzaron un crecimiento del 2,6% respecto del 2015.

**Gráfico 1.**

## LLEGADAS DE TURISTAS INTERNACIONALES



Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

■ La cuota de mercado de las economías emergentes pasó del 30% en 1980 al 44,5% en 2016, y está previsto que alcance el 57% para 2030, lo que equivale a más de 1.000 millones de llegadas de turistas internacionales. Mientras que la cuota de mercado para las economías avanzadas para el 2016 alcanzó el 55,5% (OMT, 2017, p.3). Los países de las economías emergentes han reconocido la importancia del turismo para su desarrollo y están influyendo para que se le conceda una mayor prioridad.

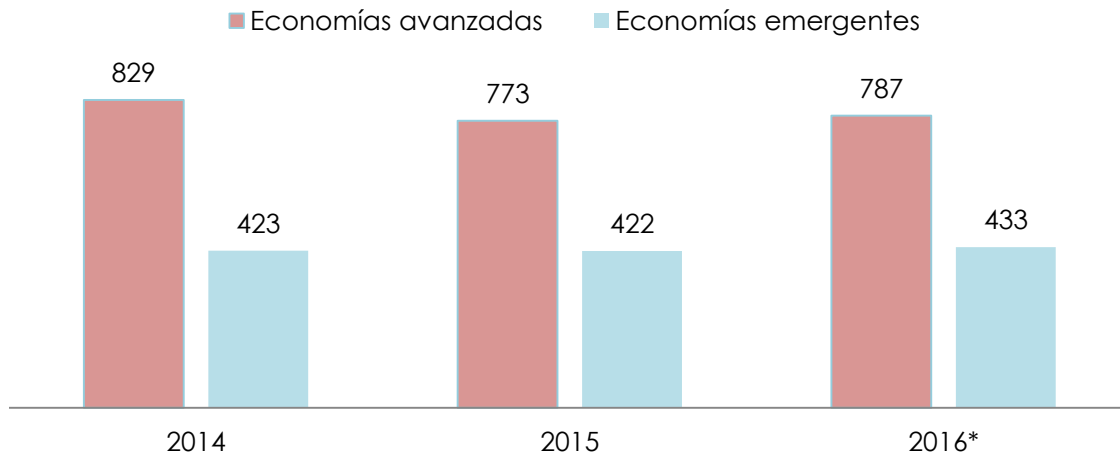
■ Los gastos en destino realizados por visitantes internacionales en alojamiento, comida y bebida, ocio, compras y otros bienes y servicios alcanzaron la cifra de 1.220,000 millones de dólares de los EE.UU en 2016 (OMT, 2017, p. 5).

■ Los países de economías avanzadas están atrayendo un porcentaje creciente del total de llegadas internacionales, lo cual genera ingresos por turismo considerables, los cuales han pasado de 773 miles de millones de dólares \$EEUU en 2015 a 787 miles de millones de dólares de EEUU en 2016 con un crecimiento de 1,81%. Por otro lado, se presenta un mayor crecimiento en los ingresos por turismo en las economías emergentes con un 2,61% en el 2016 (433 miles de millones) con respecto al 2015 (422 miles de millones). El turismo interno es un mercado significativo y en rápido

crecimiento en algunos países en desarrollo, aunque, por lo general, no en los países más pobres.

**Gráfico 2.**

## Ingresos por Turismo



Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

## IMPACTO DEL TURISMO SOBRE LA POBREZA

### DATOS

Los datos se tomaron a través de fuentes secundarias como el Banco Mundial, el Consejo Mundial de Turismo y Viajes y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

La base de datos consta de 24 países entre los años 2006 y 2016 con la información acerca del PIB tanto en agricultura como en manufactura además del consumo interno por turismo; así mismo se incluyó en el modelo el índice de desigualdad GINI y la variable de pobreza medida por el banco mundial.

### VARIABLES

A continuación, se explican las variables incluidas en el estudio, resaltando que el estudio por países se realizó con datos tomados del Banco Mundial y del Consejo Mundial de Viajes & Turismo, mientras que el estudio a nivel nacional (Colombia – Bogotá) se basó en datos tomados del DANE.

**Agricultura:** Incluye la silvicultura, la caza y la pesca, así como el cultivo de cosechas y la producción ganadera. El valor agregado es la producción neta de un sector después de sumar todas las salidas y restar las entradas intermedias. Se calcula sin deducciones por la depreciación de los activos fabricados o el agotamiento y la degradación de los recursos naturales. El origen del valor agregado está determinado por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)<sup>2</sup>. Es un valor que se encuentra en dólares a precios constantes de 2010 para todos los países; para los datos departamentales el dato se encuentra en pesos colombianos a precios constantes de 2005. Para el estudio se obtuvo el logaritmo natural a esta variable.

**Construcción:** Incluye la construcción de edificaciones y de obras de ingeniería civil. Es un valor en pesos colombianos a precios constantes de 2005 para todos los Departamentos (Este rubro para países se encuentra incluido en la variable “manufactura”); además para el estudio se obtuvo el logaritmo natural a esta variable.

**Crisis 2008:** Es una variable que se utiliza para controlar los años en los cuales ocurrió de manera más severa la crisis de 2008 en todo el mundo. Esta es

---

<sup>2</sup> World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files

una variable dummy, que toma solo 2 valores, 0 para los años en los cuales no hubo crisis y 1 para los años en los cuales la crisis fue más aguda (2009 – 2013).

**GINI:** El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía, se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Una curva de Lorenz muestra los porcentajes acumulados de ingreso recibido total contra la cantidad acumulada de receptores, empezando a partir de la persona o el hogar más pobre. El índice de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 100 representa una inequidad perfecta<sup>3</sup>. Es un índice que oscila entre 0 y 1.

**Índice de Desarrollo Humano (IDH):** mide el progreso conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de vida digno<sup>4</sup>. Es un índice que oscila entre 0 y 1.

**Manufactura:** Incluye el valor agregado en la minería, la manufactura, la construcción, la electricidad, el agua y el gas. Para el cálculo por departamentos solo se incluye la industria manufacturera. El valor agregado es la producción neta de un sector después de sumar todas las salidas y restar las entradas intermedias. Se calcula sin deducciones por la depreciación de los activos fabricados o el agotamiento y la degradación de los recursos naturales. El origen del valor agregado está determinado por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)<sup>5</sup>. Es un valor que se encuentra en dólares a precios constantes de 2010 para todos los países. Para los datos departamentales el dato se encuentra en pesos colombianos a precios constantes de 2005; además para el estudio se obtuvo el logaritmo natural a esta variable.

**Pobreza:** La brecha de pobreza a \$ 3.20 por día (PPP de 2011) es el déficit promedio en el ingreso o consumo de la línea de pobreza \$3.20 por día (contando a los no pobres como con déficit cero), expresado como un

---

<sup>3</sup> World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files

<sup>4</sup> <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/calculo-de-idh/>

<sup>5</sup> World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files

porcentaje de la línea de pobreza. Esta medida refleja la profundidad de la pobreza y su incidencia<sup>6</sup>. Es un índice que oscila entre 0 y 1.

**Pobreza Monetaria:** Se evalúa la capacidad adquisitiva de los hogares respecto de una canasta, para lo cual se observa su ingreso, que es un medio y no un fin para lograr la satisfacción; cuando esta canasta incluye todos los bienes y servicios considerados mínimos vitales se habla de la pobreza monetaria<sup>7</sup>. Es un índice que oscila entre 0 y 1.

**Turismo:** Los ingresos totales generados dentro de un país por las industrias que se ocupan directamente de los turistas incluyendo las exportaciones de visitantes, el gasto interno y el gasto individual del gobierno. Esto no incluye el gasto en el extranjero de los residentes<sup>8</sup>. Es un valor que se encuentra en dólares a precios reales para todos los países; además para el estudio se sacó logaritmo natural a esta variable.

**Turismo C:** El turismo para cada departamento de Colombia incluida la ciudad de Bogotá fue una aproximación en la cual se tomó el dato de la subcuenta Hoteles, restaurantes, bares y similares del PIB departamental. Este dato es una muy buena aproximación al PIB turístico, como se puede apreciar en el Anexo 1 el aporte del turismo al valor agregado bruto (VAB) el cual es el PIB antes de impuestos para Bogotá tanto en el año 2015 como en el 2016 fue del 1.8% de participación, y en el caso de Hoteles, restaurantes, bares y similares fue del 2.17% para 2015 y 2.19% para el 2016. Es un valor que se encuentra en pesos colombianos a precios constantes de 2005 para todos los departamentos incluido Bogotá; además para el estudio se obtuvo el logaritmo natural a esta variable.

### **MODELO DE DATOS PANEL:**

Es un panel de datos donde se encuentran Bogotá y 23 departamentos entre los años 2002 y 2016 con la información del PIB en agricultura, manufactura y construcción además del PIB de Hoteles, restaurantes, bares y similares, variable que viene siendo la aproximación a los ingresos por turismo; así mismo se incluyó en el modelo un índice de pobreza monetaria y el GINI.

Países: Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, República de Corea, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados

---

<sup>6</sup> World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files

<sup>7</sup> Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia, DANE, 22 de Marzo de 2018

<sup>8</sup> World Travel & Tourism Council



Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, Malasia, México, Países Bajos, Perú, Reino Unido, Singapur, Tailandia.

Además de Bogotá como capital de Colombia se tomaron los siguientes departamentos:

Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.

## **ANALISIS CUANTITATIVO**

Tradicionalmente, los métodos estadísticos que intentan explicar un fenómeno observado a través de una serie de variables han sido tratados mediante regresiones lineales, usando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Si una muestra presenta efectos individuales y las variaciones en el tiempo también explican el comportamiento de las variables, entonces se aplica la metodología de datos de panel, como es este caso. Si por el contrario, no se observa este tipo de condición, es decir no existen efectos individuales, un análisis utilizando MCO sería consistente y el más eficiente.

Para testear esta condición y ver qué método es el mejor para este panel de datos se realizaran algunos test que podrían mostrar el mejor modelo en este caso.

## **POOL DE DATOS VS MODELOS ANIDADOS**

En primer lugar, se desea identificar el modelo a utilizar, Pool de datos, efectos fijos o efectos aleatorios. Para esto se realiza un test que indicará la conveniencia de usar el pool de datos o un modelo anidado; se denomina *Breush Pagan test*, que nos muestra la correlación entre las variables independientes y el residuo.

### Gráfico 3.

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{PobrezaMonetaria}[\text{Id}, t] = Xb + u[\text{Id}] + e[\text{Id}, t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
Pobreza~a	191.0099	13.82063
e	13.38404	3.658421
u	69.16914	8.316799

Test:  $\text{Var}(u) = 0$

$$\begin{aligned} \underline{\text{chibar2}}(01) &= 692.96 \\ \text{Prob} > \text{chibar2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

La hipótesis nula ( $H_0$ ) dice que los residuos no están correlacionados con alguna de las variables explicativas (Varianza constante).

En este caso rechazamos la hipótesis nula, por lo cual concluimos que hay evidencia de heterocedasticidad, por lo tanto, el mejor método sería escoger un modelo anidado.

Se descartó el método de pooled OLS, que básicamente es realizar una regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) el cual implica tener 1 supuesto muy fuerte, el que todos los individuos se comportan de la misma manera, por lo que no hay diferencias entre estos, supuesto que no es coherente en este caso, ya que cada país y cada ciudad son muy diferentes entre sí, con políticas y toma de decisiones completamente diferentes el uno del otro. Por esto y por la prueba realizada antes, se decidió escoger entre efectos fijos o efectos aleatorios.

#### EFFECTOS FIJOS VS EFFECTOS ALEATORIOS

Ahora se desea conocer cuál de estos 2 métodos se acomoda más al estudio, ya sea por efectos fijos o efectos aleatorios.

Se realiza el test de Hausman que dirá cual es más conveniente en este caso. Para este test se corrió antes un modelo simple entre la variable dependiente (pobreza) contra la principal variable explicativa (turismo) con las 2 metodologías, por efectos fijos y efectos aleatorios y luego se corrió la prueba de Hausman la cual compara sus coeficientes.

La hipótesis nula nos dice que no hay diferencias sistemáticas entre los coeficientes, por lo cual si no se rechaza la hipótesis nula se debería escoger el coeficiente más eficiente, efectos aleatorios, de lo contrario se debería escoger el más consistente, efectos fijos.

**Gráfico 4.**

	Coefficients			
	(b) fe	(B) re	(b-B) Difference	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$ S.E.
LogTurismo	-28.9913	-26.47487	-2.516431	.1872512

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(1) = (b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B)$   
 = 180.60  
 Prob>chi2 = 0.0000

Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

Al ver los resultados se aprecia que el p-value es menor a 0,05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula que indica no hay diferencias sistemáticas entre los coeficientes; al haber diferencias sistemáticas entre los estimadores se debe escoger el más consistente, que sería el de efectos fijos.

## RESULTADOS POR EL MODELO DE DATOS PANEL CON EFECTOS FIJOS

### RESULTADOS A NIVEL MUNDIAL

Los siguientes son los resultados donde la variable dependiente es el **índice de pobreza**, y sus variables explicativas son turismo, GINI, manufactura, agricultura y la crisis del 2008 como control.

**TABLA 1.**

Variable	Fe1	Fe2	Fe3	Fe4	Fe5
<b>Turismo</b>	-0,2916***	-0,1465***	-0,1061***	-0,0855**	-0,09252***
<b>GINI</b>		1.7491***	1.4551***	1.3372***	1.21692***
<b>Manufactura</b>			-.1085872**	-0,1091**	-0,1167**
<b>Agricultura</b>				-0,0711*	-0,0732*
<b>Crisis2008</b>					-0,0110**
<b>Constante</b>	7.4692***	3.1029***	5.0626***	6.3249***	6.8031***
<b>N</b>	148	133	132	132	132
<b>r2</b>	0,5304	0,7216	0,7421	0,7531	0,7740
<b>r2_a</b>	0,4478	0,6628	0,6842	0,6949	0,7181
<b>F</b>	141.225	141.264	102.641	80,855	71.943

\* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

Los siguientes son los resultados donde la variable dependiente es el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y sus variables explicativas son turismo, GINI, agricultura y la crisis del 2008 como control.

**TABLA 2.**

Variable	IDH1	IDH2	IDH3	IDH4
<b>Turismo</b>	0,0765***	0,0508***	0,0332**	0,0378***
<b>GINI</b>		-0,4495***	-0,3590***	-0,2955***
<b>Agricultura</b>			0,0578***	0,0581***
<b>Crisis2008</b>				0,0061***
<b>Constante</b>	-1.0981***	-0,2704	-1.2601***	-1.4109***
<b>N</b>	240	128	128	128
<b>r2</b>	0,5240	0,4843	0,5520	0,6119
<b>r2_a</b>	0,4709	0,3703	0,4477	0,5168
<b>F</b>	236.76	48.84	42.31	40,21

\* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

La Tabla 1 presenta los resultados cuando el PIB se desglosa en agricultura, manufactura y turismo, además del GINI y la crisis del 2008 como variables de control.

La variable de la crisis del 2008 que afectó al mundo entero se incluyó como control para que no fuese a sesgar el coeficiente de otras variables y su significancia; es una variable estadísticamente significativa por lo cual se analizaran los modelos que la contengan en este caso Fe5 e IDH4.

Como se puede apreciar en los resultados, la desigualdad es un obstáculo trascendental para la reducción de la pobreza. Gran parte de la literatura que estudia la pobreza encuentra una estrecha relación entre esta y la desigualdad y este caso no es diferente, pues se puede apreciar en la tabla 1 que, a mayor desigualdad, mayor será el índice de pobreza (si el GINI aumenta en 1 punto porcentual el índice de pobreza aumentará en promedio en 1.2 puntos porcentuales –Modelo Tabla 1, Fe5-). Así mismo, cuando lo analizamos con el Índice de Desarrollo Humano en la tabla 2, se aprecia que a mayor desigualdad el IDH disminuye (si el GINI aumenta en 1 punto porcentual el SDH disminuye en 0,47 puntos porcentuales en promedio –Modelo Tabla 2, IDH4-). En ambos casos es estadísticamente significativo lo certifica la estrecha relación que tienen estas dos variables, no solo por su significancia sino por su magnitud,

La agricultura puede ser un medio de mitigación de la pobreza, dependiendo de las políticas establecidas. Gran parte de la población pobre vive en zonas rurales; incentivar la agricultura a través de subsidios o fomentando el acceso a tecnologías y medios de transporte de mercancía para el comercio de sus productos, podría ser un gran aliciente para las personas pobres. Este estudio muestra que efectivamente un aumento en los ingresos por agricultura disminuiría en cierta medida la pobreza (un aumento en 1% en el PIB agrícola disminuiría en promedio 0,073 puntos porcentuales el índice de pobreza). Analizando los resultados donde la variable dependiente es el IDH se ve que existe una relación positiva entre la agricultura y el turismo (un aumento en el 1% en el PIB agrícola aumenta a su vez el IDH en 0,058 puntos porcentuales en promedio).

La manufactura es otro de los aspectos estudiados profundamente al luchar contra la pobreza debido a la gran cantidad de mano de obra que se necesita para esta industria, ya sea para la producción de alimentos, textiles, muebles y demás transformación de productos, los cuales son comercializados en todos los sectores; entonces el crecimiento de esta industria genera una enorme cantidad de empleos y recursos para sacar a muchas personas de la pobreza, lógica que corresponde con los resultados pues efectivamente un aumento en el PIB del sector secundario es el que mayor impacto genera en la mitigación de la pobreza: si aumenta en 1% la manufactura el índice de pobreza caería en 0,1167 puntos porcentuales y es estadísticamente significativo al 99%, lo cual deja ver el gran impacto que tiene esta industria.

Por su lado el turismo es una excelente opción ya que impacta otras industrias como las siguientes:

- Alojamiento (alimentación, hoteles, restaurantes, etc.).
- Transporte (tren, avión, bus, etc.).
- Diversión (licores, rumba, cines, deportes, etc.).
- Cultura (museos, teatro, arqueología, etc.).
- Complementarios (información, prensa, televisión, etc.).

Estas industrias a su vez tienen que invertir en nuevos productos y demandar más empleos con el fin de satisfacer la demanda. Por lo tanto, los sectores primario y secundario e incluso el terciario, se verían beneficiados por el turismo, lo cual podría reducir parte de la pobreza. Esto se ve reflejado en la Tabla 1, que muestra que un aumento en el PIB de turismo es, después de la industria manufacturera, lo que más impacta la reducción de la pobreza. El aumento en 1% en el PIB de turismo disminuye en 0,092 puntos porcentuales el índice de pobreza.

Los resultados indican que el crecimiento en los ingresos por turismo tuvo mayor impacto sobre la pobreza que la agricultura (un aumento en un 1% en los ingresos por turismo disminuyen el índice de pobreza en 0,09 puntos porcentuales). Sin embargo, la manufactura es un mecanismo un poco más eficiente en mitigar la pobreza al tener un impacto un poco mayor; la disminución de la desigualdad es sin duda el mecanismo más directo y efectivo para la reducción de la pobreza.

### **RESULTADOS A NIVEL DE COLOMBIA**

Los siguientes son los resultados para Colombia donde la variable dependiente es la pobreza monetaria y sus variables explicativas son turismo C, construcción, GINI, agricultura, manufactura y la crisis del 2008 como control.

**TABLA 3.**

Variable	Fe1	Fe2	Fe3	Fe4	Fe5
<b>Turismo C.</b>	-0,7484***	-0,6274***	-0,5913***	-0,3636***	-0,3643***
<b>Construcción</b>		-0,0790*	-0,0457	-0,1023***	-0,1029***
<b>GINI</b>			1.6411***	1.4727***	1.4683***
<b>Agricultura</b>				-0,0789	-0,0763
<b>Manufactura</b>				-0,1408*	-0,1416*
<b>Crisis 2008</b>					0,0018
<b>Constante</b>	8.0913***	7.8892***	8.5643***	8.9530***	8.9452***
<b>N</b>	312	312	312	299	299
<b>r2</b>	0,6420	0,6490	0,7706	0,7883	0,7883
<b>r2_a</b>	0,6121	0,6183	0,7496	0,7672	0,7663
<b>F</b>	514.7619	264.4839	319.1529	201.8411	167.5955

\* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

## COMPARACIÓN ENTRE BOGOTÁ Y ALGUNOS DEPARTAMENTOS

Los siguientes son modelos corridos por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para Bogotá y algunos de los departamentos más importantes de Colombia donde la variable dependiente es la pobreza monetaria. Cabe resaltar que al correrlo de esta manera cae el número de observaciones lo cual puede causar cierto sesgo en los coeficientes.

**TABLA 4.**

Variable	Bogotá	Antioquia	Atlántico	Valle	Bolívar
<b>Turismo</b>	-1.703**	-1.293*	0,704	-1.426*	0,040
<b>Construcción</b>	1.362**	0,215	-0,322	0,262	-0,226
<b>Manufactura</b>	-2.353*	0,136	0,331	0,607	-0,009
<b>GINI</b>	-0,143	1.243	4.461***	1.871*	1.821**
<b>Constante</b>	25.934**	10,609*	2.092	7.273*	6.524***
<b>N</b>	13	13	13	13	13
<b>r2</b>	0,979	0,967	0,976	0,965	0,931
<b>r2_a</b>	0,969	0,951	0,965	0,948	0,896
<b>F</b>	97.47	59.66	84.36	55.82	26.87

\* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

A diferencia de lo que ocurre a nivel mundial, en este caso Tabla 3 demuestra que el turismo es el mecanismo que más disminuye el índice de pobreza.

Igualmente se aprecia que la crisis del 2008 no impactó significativamente, debido a que la crisis en Colombia no tuvo un gran impacto y, a pesar de verse afectada, la repercusión no fue notoria, por lo cual los coeficientes entre los modelos Fe4 y Fe5 de la Tabla 3 son prácticamente iguales; por lo anterior se pueden usar indistintamente cualquiera de los dos para realizar el análisis final, y en este caso se usará el Fe5.

Como sucede en el análisis a nivel mundial, la desigualdad es la variable que más impacta a la pobreza y Colombia, destacada por ser uno de los países con mayor inequidad en Latinoamérica y el mundo, no es la excepción; la inequidad en Colombia es de los principales factores de pobreza del país y los resultados así lo corroboran. En este caso un aumento en 1 punto porcentual del GINI aumenta el índice de pobreza monetaria de Colombia en 1.46 puntos porcentuales en promedio -Tabla 3, Modelo Fe5-. Además de ser significativo al 99% es la variable de mayor impacto con diferencia, al igual que pasa a nivel mundial, lo cual no es de extrañar.

En cuanto a la agricultura, no ha sido un buen mecanismo para disminuir la pobreza ya que no solo la mayor parte de las zonas rurales es pobre, sino que el conflicto armado y la ausencia del Estado en muchas de ellas, dificultan la disminución de la pobreza. Por esta razón principalmente, en este caso para Colombia el coeficiente de agricultura no es estadísticamente significativo. Sin embargo, ante eventuales cambios políticos y del conflicto esto podría ser diferente en un futuro.

Por otro lado, la manufactura sí que es un buen mecanismo para Colombia y para Bogotá por lo explicado anteriormente. Por consiguiente, un aumento en los ingresos por manufactura disminuye la pobreza en buena medida (si aumenta el PIB por manufactura en 1% en índice de pobreza disminuirá en 0,14 puntos porcentuales en promedio -Tabla 3, Modelo Fe5-, y este coeficiente es significativo al 90%).

La construcción, una de las locomotoras para mejorar la economía en Colombia, es una buena opción para atenuar la pobreza a corto plazo, debido a que gran parte de la mano de obra que utiliza esta industria son personas de bajos ingresos. Sin embargo, los contratos asociados a esta actividad son a corto plazo y muchos de ellos informales, lo cual al final podría no ser una medida sostenible en el largo plazo para disminuir la pobreza. No obstante, el incremento en este rubro ayuda, aunque menos que la manufactura, a aminorar la pobreza, lo que se ve reflejado en los resultados: si aumenta el PIB en construcción en 1% en índice de pobreza



disminuirá en 0,1 puntos porcentuales en promedio -Tabla 3, Modelo Fe5-, y este coeficiente es significativo al 99%.

Colombia avanza en su posicionamiento como destino turístico, gracias a su diversidad de razas, oferta natural, especies, cultura, climas, entre otros, y su ubicación privilegiada con entradas por aire, mar y tierra. Un país con gran variedad de actividades para realizar, desde negocios y eventos hasta actividades de ocio, gastronomía, biciturismo, cultura y muchas más. Por esto, el Turismo representa un sector con mucho potencial económico en el país, cuyos resultados muestran que, comparado con la agricultura, la construcción y la manufactura, es el que mayor impacto tendría frente a la pobreza, no solo por su potencial sino por la contribución que traería a otras industrias a la vez; en efecto, si aumenta el ingreso por turismo 1% en índice de pobreza monetaria disminuirá en 0,36 puntos porcentuales en promedio -Tabla 3, Modelo Fe5-, y este coeficiente es significativo al 99%.

Finalmente se aprecia en la Tabla 4 que Bogotá es la más eficaz en mitigar la pobreza a través del turismo. El turismo por lo aquí explicado aumentaría la mano de obra en varios sectores, lo que a su vez aumenta el empleo y los ingresos de familias pobres, sin contar con el comercio, mecanismo que muchas familias pobres usan para obtener ingresos, que aumenta tras un mayor número de turistas. Estos factores, entre otros, propician que crezcan otras industrias y disminuya a su vez la pobreza.

## CONCLUSIONES

La desigualdad está estrechamente relacionada con la pobreza, lo que se convierte en un obstáculo trascendental para la reducción de esta. Los resultados muestran que a mayor desigualdad mayor será el índice de pobreza, tanto a nivel mundial como en Colombia, ya que si aumenta el GINI en 1 punto porcentual el índice de pobreza a nivel mundial aumenta en promedio en 1,2 puntos porcentuales mientras que en Colombia aumenta en 1,46 puntos porcentuales en promedio, lo que confirma lo ya planteado en otros estudios.

La agricultura puede ser un medio de mitigación de la pobreza, dependiendo de las políticas que se establezcan y de la situación específica de cada país. Para el caso de Colombia es aún más complicado por el conflicto armado.

Algo que tienen en común muchos países es la pobreza de la población rural, por lo que fomentar la agricultura mediante subsidios o acceso a nuevas tecnologías de producción, mayores facilidades de transporte, carreteras en buen estado, reduciendo el tiempo y costes de producción, haría más competitivos y aumentaría los beneficios de estos hogares, que en muchas ocasiones están completamente olvidados. Por esta razón los resultados en esta materia son poco significativos ya que requiere de inversiones muy altas con retornos a futuro no tan altos como lo sería al invertir en otros sectores. Esto se aprecia en los resultados pues el aumento en la agricultura es lo que menos impactaría la pobreza; si aumenta el PIB agrícola en un 1% el índice de pobreza a nivel mundial caería en 0,073 puntos porcentuales, el menor de todos, pero si se ven las cifras de Colombia el indicador no es significativo, corroborando lo ya dicho.

La manufactura es otro de los medios propuestos para luchar contra la pobreza dada la cantidad de mano de obra que necesita esta industria, ya sea para la producción de alimentos, textiles, muebles y demás transformación de productos, que son comercializados en todos los sectores como bien final o intermedio. Por lo tanto, hacer crecer esta industria genera gran cantidad de empleos y recursos para sacar a muchas personas de la pobreza. Efectivamente un aumento en el PIB de manufactura es el que mayor impacto genera sobre la pobreza a nivel mundial: un aumento en 1% en la manufactura disminuye en 0,1167 puntos porcentuales en promedio el índice de pobreza. Para Colombia pasa algo similar ya que el aumento en un 1% en la industria disminuye la pobreza monetaria en 0,14 puntos porcentuales en promedio.

Por último, el turismo es un excelente mecanismo para la reducción de la pobreza al impactar otros sectores económicos que demandan mucha mano de obra no calificada. Este sería el caso del turismo gastronómico, aumentando la demanda en restaurantes los cuales a su vez demandarían más productos alimenticios, beneficiando el agro y transporte para las mercancías, y más mano de obra como cocineros o meseros. Las empresas dedicadas a la industria del alojamiento serían también beneficiadas; el transporte público es otro sector económico que recibiría ingresos, beneficiando no solo a conductores de buses y taxis sino también el propio gobierno que en ocasiones presta el servicio, como lo sería el tren o el Transmilenio en el caso de Bogotá. No cabe duda que las actividades recreativas y de diversión generan importantes ingresos por el turismo, por ejemplo impactando directamente a los bares, que a su vez aumentan los ingresos de los productores de licores (sector secundario); además están los cines, parques de diversiones, etc. El turismo cultural que beneficia a museos, teatros, lugares arqueológicos, conciertos, etc... Finalmente, el comercio, que mueve grandes sectores económicos como el industrial, y del cual viven miles de familias de bajos ingresos alrededor del mundo sería uno de los más beneficiados, generando grandes ingresos en poco tiempo; además otros complementarios como la información, prensa, televisión se ven igualmente beneficiados o el sector de la salud, aunque en menor medida también tiene sus réditos.

Como se aprecia tanto en el análisis como en los resultados cuantitativos, el turismo impacta a todos los sectores de la economía ya sea directa o indirectamente, lo cual trae muchos beneficios tal como reflejan los resultados. A nivel mundial un aumento en un 1% en los ingresos por turismo disminuye 0,092 puntos porcentuales el índice de pobreza mundial; sin embargo, en el caso de Colombia este impacto es aún mayor, debido al gran potencial y posibilidades de Colombia como destino turístico, donde un aumento en 1% del PIB de turismo mitiga la pobreza monetaria en 0,36 puntos porcentuales, siendo la variable que más disminuye la pobreza en Colombia, por encima incluso de la manufactura.

Bogotá es el lugar en donde el turismo mitiga en mayor proporción a la pobreza, comparado con los departamentos de Antioquia, Bolívar, Valle del Cauca, Atlántico, Tolima y Caldas. El aumento en un 1% en los ingresos por turismo en Bogotá disminuye en 1,7 puntos porcentuales en promedio el índice de pobreza monetaria, impacto que está por encima de la media de todo el país.

## BIBLIOGRAFIA

Council, W. T. (2019). *World Travel & Tourism Council*. Retrieved from <https://www.wttc.org/>

DANE. (2019). *DANE Información para todos*. Retrieved from DANE: <https://www.dane.gov.co/>

Mundial, B. (2019). *Banco Mundial*. Retrieved from Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/>

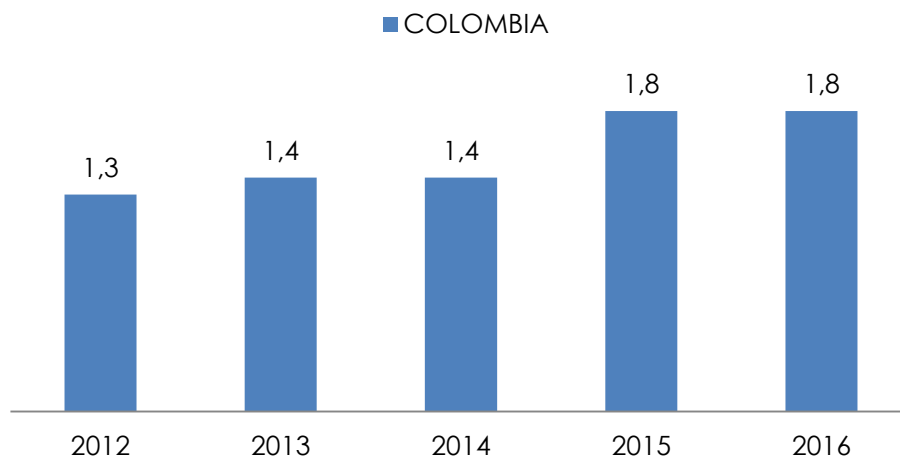
Sr, M. V. (2014, 03). The triangle of poverty, economic growth, and inequality in Central America: Does tourism matter?. . *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*.

Sr, M. V., Gartner, W., & Senaur, B. (2015). Tourism and poverty reduction: an economic. *Tourism Economics*.

Sr., M. V., & Croes, R. R. (2008). Cointegration and Causality between Tourism and Poverty Reduction. *Journal of Travel*.

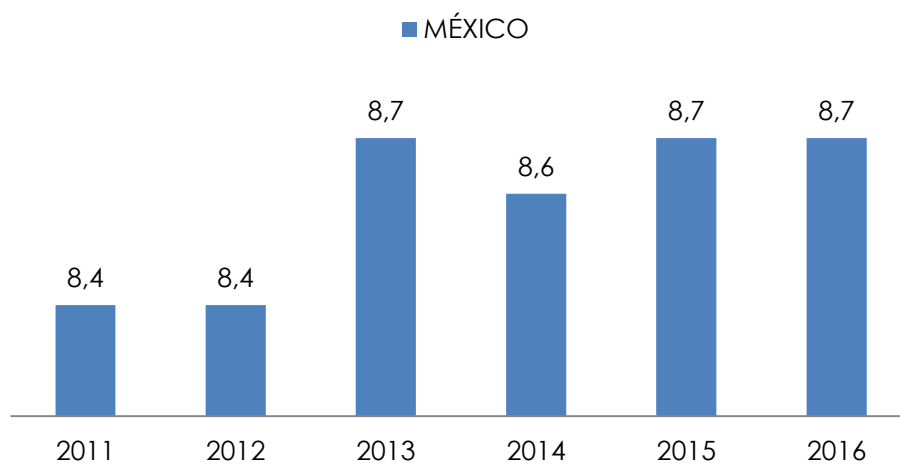
## ANEXO 1.

### VAB TURÍSTICO



Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

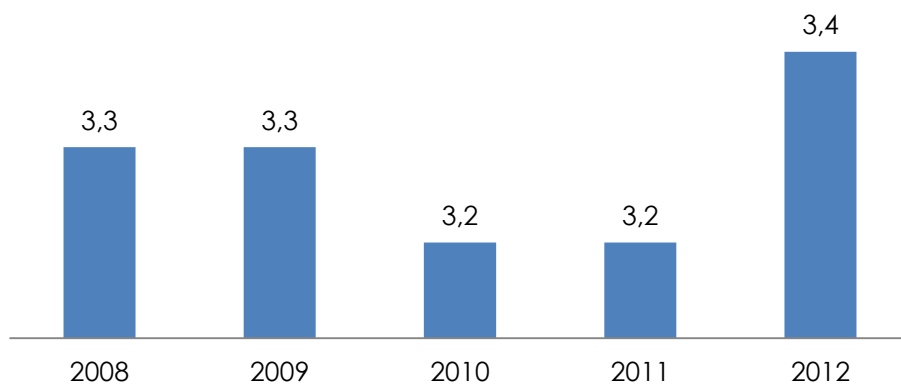
### PIB TURÍSTICO



Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

## PIB TURÍSTICO

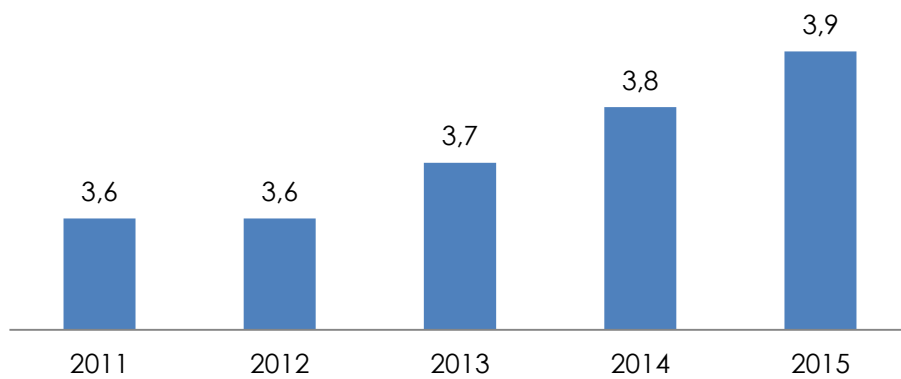
■ CHILE



Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

## PIB TURÍSTICO

■ PERÚ



Fuente propia, Instituto Distrital de Turismo

# BOGOTÁ



<http://www.sitbog.gov.co>