

Capítulo V.

IMPACTO DE LA ENTRADA DE AIRBNB PARA EL SECTOR DEL ALOJAMIENTO EN LA HOTELERÍA DE BOGOTÁ

Yency Marcela Velandia¹
María del Pilar Torres Gómez²

1 Docente. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo electrónico: ymvelandia@unicolmayor.edu.co

2 Docente. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo electrónico: mptorresg@unicolmayor.edu.co

Resumen

Los establecimientos de alojamiento, principalmente los hoteles, se han venido enfrentando a unos importantes retos que los han llevado en diversas ocasiones a tener que reinventarse, estar a la vanguardia y generar estrategias comerciales y de servicios que les permitan continuar con el desarrollo habitual de su operación. Actualmente, uno de los retos es el surgimiento de nuevos modelos de negocio de economía colaborativa como lo es Airbnb. Se considera necesario que las empresas tengan datos que brinden herramientas para disponer de un panorama concreto y así poder tomar las decisiones pertinentes y ser más competitivos en el mercado. Esta necesidad dio origen a la realización del presente artículo, con el cual se busca establecer si en el marco del periodo comprendido entre mayo de 2015 y febrero de 2019, el sector hotelero ubicado en Bogotá, Colombia, ha disminuido su índice de ocupación por el ingreso de Airbnb. En contraste con lo anterior, para tener una muestra significativa que proporcione suficientes elementos de análisis, se determinó observar tanto el porcentaje de ocupación hotelera como la tasa de ocupación de unidades activas de Airbnb de forma mensual, y se determinó así un tamaño muestral de 46 elementos. Con los datos obtenidos se utilizó un modelo de regresión lineal; posteriormente, se desarrolló una prueba de hipótesis de la variable independiente con relación a la variable dependiente y, finalmente, para no dejar duda alguna, se contrastó con los respectivos intervalos de confianza. Los hallazgos permitirán establecer y evidenciar cómo ha sido el comportamiento de las dos variables durante el mismo lapso, cuál ha sido su impacto y en qué medida.

Palabras clave: Airbnb, economía colaborativa, estadística descriptiva, impacto, ocupación hotelera, prueba de hipótesis, regresión lineal.

Abstract

Nowadays, the hotels have been facing a lot of challenges. Some have made them to reinvent, be on the lead, generate new commercials and service strategies. One of these new challenges is the new business model of collaborative economy such as Airbnb. If the enterprises want to stand with these new models of business and become more competitive in the market, they must require access to data that gives them a better view of the scenario. Only then, they would be able to become more competitive and establish new business strategies. The article talks about these

problems of the marketplace and competitions. In this, the author wanted to establish if the occupancy rate of hotels in Bogota, Colombia between 2015 and 2019 have diminished because of the arrival of Airbnb. Therefore, to have a significant sample that have given sufficient analysis elements, it was determined to evaluate the percentage rate of occupancy in hotels and also the occupancy rate per month in active household of Airbnb; determining a sample of 46 elements. With the data obtained, it was applied in a linear regression model, then, the hypothesis developed a test between the independent variable, and it is relation to the dependent variable; and finally, to leave without certainty. It was tested with their respective confidence intervals. The results can help us to know the conduct of two variables in the same period of time, which has been their impact and their measure.

Keywords: Airbnb, collaborative economy, descriptive statistics, impact, occupancy rate, hypothesis test, linear regression.

Introducción

En la actualidad, las plataformas de economía colaborativa se han convertido en uno de los modelos de negocio más amigables y de mayor acceso para transacciones entre proveedores y usuarios, principalmente en el intercambio de servicios, porque ofrecen a los consumidores diversas opciones (Li *et al.*, 2021). De otra parte, en las últimas décadas, el turismo se ha considerado como una de las principales fuentes de progreso económico de los países desarrollados y en vías de desarrollo. Los turistas se benefician con la mejora de los servicios y las facilidades para acceder a ellos, que han sido posibles gracias al avance de la tecnología, y todo esto ha llevado al surgimiento de la economía colaborativa (Tumbali, 2020), que se ha convertido en una gran posibilidad para la comercialización turística.

En términos generales, la industria del alojamiento es considerada como uno de los segmentos más importantes en la cadena de valor del turismo; sin embargo, para Dolnicar (2019), la mayoría de los servicios brindados por las empresas tradicionales como los hoteles son estandarizados y no ofrecen mayores ventajas para el cliente, mientras que las plataformas de redes no comercializan exclusivamente con alojamiento pagado en línea, sino que, además, sirven muchas veces como canales de distribución para empresas y otras actividades asociadas al turismo, así como el

fomento de la interactividad y las relaciones humanas que se generan entre anfitrión y huésped (Jung *et al.*, 2016).

Air Bed and Breakfast, también conocida como Airbnb Inc., es una empresa estadounidense de economía colaborativa creada en 2008; una de las más reconocidas a nivel mundial, cuyo negocio se basa en la oferta de alojamientos particulares y turísticos, a través de un contrato de arrendamiento por estancias cortas y largas. Su importancia y éxito ha surgido gracias al crecimiento que ha tenido en los últimos años, ya que, según cifras proveídas por la página oficial a enero de 2020, Airbnb habría recibido 91 millones de visitas, donde uno de los canales de distribución de mayor acogida son los dispositivos móviles que han mostrado una efectividad del 50 % del tráfico. Por otra parte, durante 2018 los ingresos anuales fueron de 3.600 millones de dólares, lo que se traduce en un aumento del 38 % respecto al año anterior (iPropertyManagement, 2020). En la actualidad, ofrece más de siete millones de alojamientos y 50.000 actividades artesanales, todo impulsado por anfitriones locales, lo que podría convertirse en un motor de empoderamiento económico para las comunidades Airbnb.

Según Jet (2018), Airbnb viene revolucionando el mercado de alojamiento, no solo porque sus tarifas son más bajas que las de las habitaciones de los hoteles, sino también a razón de que los huéspedes pueden buscar, encontrar y hacer seguimiento al comportamiento de precios y disponibilidad en diferentes temporadas, convirtiéndose así en una ventaja comparativa frente a la oferta tradicional de alojamiento.

Por otra parte, la industria del alojamiento, en comparación con otras, ofrece las características necesarias para que las redes *peer-to-peer* sean exitosas, siendo así en una amenaza real para el negocio de las empresas tradicionales, en su gran mayoría los hoteles (Roma *et al.*, 2019). Algunos de ellos, en un principio, no consideraban a Airbnb como una fuerza competitiva, sin embargo, se han encontrado que el suministro de esta tipología de servicio de alojamiento ha afectado negativamente sus ingresos y tasas de ocupación en los últimos diez años (Dogru *et al.*, 2020). Así mismo, ha incidido en los ingresos en ciudades donde es más probable que los hoteles tengan limitaciones de capacidad, máxime cuando hay realización de eventos que atraigan mayor flujo de viajeros (Farronato y Fradkin, 2018). Por su parte, Breyne y Horé (2020) establecen que, si un determinado tipo de habitación fuera considerada como un sustituto, Airbnb podría llegar a ser una innovación disruptiva que lograra atraer a los principales clientes de la industria hotelera, lo que automáticamente la convertiría en una competencia directa para el alojamiento en unidades hoteleras.

A pesar de su creciente popularidad a nivel mundial, el modelo de Airbnb presenta en varios destinos problemas de legalidad a causa de las regulaciones de alquiler a corto plazo, así como las implicaciones fiscales que conlleva el prestar un servicio de alojamiento. No obstante, su notoriedad se ha dado, gracias a que su principal atractivo se ha centrado en la propuesta de valor hacia el cliente, en ahorro de costos, las comodidades del hogar y el vivir experiencias locales más auténticas (Guttentag, 2015). Además, otro elemento que entra a ser parte de este efecto, es la economía colaborativa, la cual viene en crecimiento y se ha convertido en un fenómeno en las sociedades actuales y sus sistemas económicos, lo que genera un debate sobre la equidad empresarial con estas nuevas formas de competencia (Aznar *et al.*, 2017).

Algunos autores (Blal *et al.*, 2018; Guttentag y Smith, 2017; Gutiérrez *et al.*, 2017; Wang y Nicolau, 2017) han abordado investigaciones respecto al impacto directo del servicio de Airbnb en contraste con los hoteles de diferentes destinos turísticos a nivel mundial; muchos de ellos han buscado dar respuesta a si la aparición de este nuevo modelo de negocio en alojamiento influye de manera directa en la operación de los hoteles, el impacto financiero directo, tasas de ocupación, tarifa diaria promedio o ingresos por habitación disponible. Choi *et al.* (2015) hallaron que, en Corea, Airbnb no afecta los ingresos de los hoteles, mientras que en el estudio construido por Benítez-Aurioles (2019) se halló que Airbnb impacta negativamente y de forma directa a los hoteles de Barcelona.

Respecto a la oferta de Airbnb en Bogotá, la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco, 2018) halló que entre mayo de 2015 y octubre de 2017, los ingresos de la plataforma aumentaron en un 396 %, lo que representa un gran reto para la hotelería de la ciudad, debido a que se evidencia un crecimiento permanente de la oferta de Airbnb, y uno de los factores que lleva a este aumento obedece a la personalización del servicio, donde juega un papel importante el trato que se brinda a los huéspedes, la amabilidad y atención del anfitrión, además de la ayuda brindada antes y durante su estadía.

Dado lo anterior, la presente investigación busca establecer y analizar variables asociadas a la posible afectación que se genera en la actividad hotelera, a partir del servicio ofertado por Airbnb. En consecuencia, y avanzando en el razonamiento hecho, se permite plantear las siguientes hipótesis:

h_a = Al aumentar la ocupación hotelera, aumenta la ocupación Airbnb en Bogotá.

h_b = A lo largo de un periodo de observación correspondiente a 46 meses, la ocupación hotelera sigue aumentando.

h_c = Entre el periodo comprendido por mayo de 2015 y febrero de 2019, la tasa de ocupación de Airbnb se ha incrementado.

En particular, el propósito principal de este capítulo de libro consiste en analizar la correlación entre el uso de las unidades activas de Airbnb sobre la participación de ocupación hotelera en Bogotá, durante el periodo comprendido entre mayo de 2015 y febrero de 2019, concentrándose en determinar si realmente la competencia que se genera a través de la nueva forma de negocio impacta directamente al mercado. Lo anterior permitiría inferir que, al llegar a presentarse una afectación directa en el porcentaje de ocupación de los hoteles, se vería reflejado intrínsecamente en los ingresos y utilidades de las unidades de alojamiento tradicional.

Cabe mencionar que, para llegar a este fin, la investigación se realiza de la siguiente manera: en primer lugar, una búsqueda de información y revisión de datos obtenidos principalmente del Sistema de Información Turística de Bogotá (Sitbog), artículos científicos bajo la misma temática, y literatura gris con datos relevantes, de manera tal que se pueda contar con suficientes elementos de observación y análisis. Una vez depurados los datos, se utilizan las herramientas estadísticas para validarlos y así obtener los respectivos resultados para su interpretación. Finalmente, se presentan las conclusiones de los hallazgos.

Marco teórico

Identificar y establecer las principales características en la industria de la hospitalidad es una tarea compleja ya que no existe una definición concisa de lo que constituye un hotel o cómo se configura un servicio de alojamiento, lo que permite entender que no es un sector de características homogéneas, sino que tiene mucha variedad que depende de factores como el tamaño, servicios, tarifas, entre otros (Ramón Rodríguez, 2002). La hospitalidad representa uno de los eslabones más importantes en la cadena de valor de la industria turística; es de las actividades que mayor ingreso genera para el sector, ya que hace parte de los servicios más requeridos por el turista cuando viaja.

Según datos de Hosteltur (Vargas, 2018), existen 184.299 hoteles en el mundo, lo que se traduce en un total de 16.966.280 habitaciones, teniendo un incremento del 17,7 % en el periodo comprendido entre 2008 y 2018. Para el caso de Colombia, de acuerdo con Statista (2019) el número de hoteles y establecimientos de alojamiento presentó un incremento notorio, pasando de 4.826 a 19.901 durante esta misma temporalidad.

Alojamiento en Bogotá

La actividad turística se ha convertido en prioridad para muchas ciudades, lo que las ha llevado a desarrollar acciones que busquen posicionarlas como destinos turísticos por excelencia en sus países. La Ley 300 de 1996, también llamada Ley General de Turismo, modificada por la Ley 2068 de 2020, ha identificado al turismo como una industria esencial para el desarrollo del país, constituyendo, además, las garantías para que el sector turístico fomente la sostenibilidad e implemente mecanismos para la conservación, aprovechamiento y protección de los destinos, fortaleciendo la competitividad y promoviendo la recuperación del sector. Por lo anterior, se establece que los prestadores de servicios turísticos deben ser establecimientos debidamente registrados y formalizados, a los cuales se les aplica las respectivas tasas que correspondan frente a su actividad comercial. El sector hotelero en Colombia viene en crecimiento y se dinamiza más por el aumento de inversión extranjera, el crecimiento económico, la disminución considerable de inseguridad y la riqueza cultural y natural, entre otros, que han logrado posicionar al país como un destino turístico muy atractivo, tanto para nacionales como para extranjeros (Barrera Tenorio *et al.*, 2013).

Para Aznar *et al.*, (2017), la industria hotelera viene enfrentando grandes desafíos, consecuencia de una serie de variables y factores como cambios en la economía, el ingreso de nuevos competidores y las diversas formas de alojamiento y, finalmente, la dinámica misma de la industria en sí, en la que hay más oferta de hoteles a precios mucho más bajos, lo que conduce a que este sector tenga que buscar estrategias que le permitan reinventarse constantemente. Por su parte Corrales Alcina (2018) considera que los establecimientos de alojamiento formalizados tienen la obligación de cumplir con cargas tributarias, económicas y burocráticas que a las propiedades que ofrecen el servicio de Airbnb no le eran requeridas, lo que llevaba a que los precios de estas unidades de alojamiento fueran notoriamente inferiores a las tarifas ofrecidas por los hoteles. Sin embargo, la legislación colombiana subsanó esto con la sanción e implementación de normas regulatorias para operación de plataformas

electrónicas o digitales de servicios turísticos, lo que se traduce en igualdad de condiciones para la competencia leal en la oferta de servicios de alojamiento.

Según datos del Censo de Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje, realizado por el Instituto Distrital de Turismo (IDT Bogotá, 2018a), Bogotá está distribuida por tipo de alojamiento así: 73,3 % hoteles, 8,2 % vivienda turística, 6,4 % hostales y, 12,1 % otro tipo. En términos de ubicación, la mayoría de establecimientos están ubicados en las zonas más turísticas de la ciudad como lo son Teusaquillo (32,1 %), Chapinero (23,1 %), La Candelaria (11,8 %), y Usaquén (11,1 %); y sus tarifas se adecúan de acuerdo con la ubicación. Muchos de estos establecimientos cuentan además con otros servicios complementarios al alojamiento, como son salones de conferencias, restaurantes, bares, transporte, zonas húmedas, entre otros, que brindan comodidades y facilidades para sus huéspedes. Otro dato importante es que la mayor oferta de alojamiento en la ciudad se concentra en establecimientos de pequeña y mediana amplitud, que poseen menos de 50 habitaciones.

Los datos anteriores se traducen en fuertes motivos para que aparezcan nuevos competidores, especialmente en ubicaciones que no sean en zonas principalmente turísticas de la ciudad, factor que se convierte en una oportunidad para alojamientos como Airbnb que ofrece la posibilidad de prestar servicio en cualquier punto de Bogotá.

Economía colaborativa

La economía colaborativa ha surgido como una alternativa viable para satisfacer una variedad de necesidades de los consumidores; a medida que crece, también lo hace la magnitud de sus impactos económicos (Zervas *et al.*, 2017); al igual, se ha venido convirtiendo en una exigencia del día a día y en la facilidad que brinda el mercado para que los usuarios cómodamente, puedan realizar actividades como comprar, manejar asuntos financieros, transportarse, investigar y conectarse con el mundo, al mismo tiempo que permite que los consumidores se sientan más interrelacionados con estos nuevos modelos de negocio y motiven a otros, a participar en ellos (Cabralés Sentená, 2016). Además, la economía colaborativa se convierte en un fenómeno impulsado por los avances tecnológicos, la conectividad y la tendencia social que llevan a las personas a pasar de la necesidad de posesión a la necesidad de acceso (Toni *et al.*, 2018).

La mayoría de las iniciativas de economía colaborativa se basa en plataformas, por lo que su campo de acción puede ampliarse fácilmente en muchas ubicaciones geográficas evitando aspectos de orden legal; operan con activos fijos mínimos y convierten muchos costos fijos tradicionales en costos variables para sus ventas comerciales (Hossain, 2020).

En términos de alojamiento, Airbnb está interrumpiendo lentamente la industria de la hospitalidad; su efecto se asemeja a la sustitución de servicios, en la cual el impacto de la economía colaborativa no está directamente relacionado con el volumen de las ofertas que brinde la plataforma, sino con el precio y el valor percibido por los huéspedes (Blal *et al.*, 2018). Dado lo anterior, se podría inferir que Airbnb afectaría negativamente el desempeño del sector de alojamiento traducido en términos de posicionamiento en el mercado; sin embargo, se debe reconocer que Airbnb también está ayudando a aumentar potencialmente el tamaño del mismo, beneficiando la economía y el sector turístico (Dogru *et al.*, 2020).

Para Varma *et al.* (2016), no existe impacto alguno, en el entendido que Airbnb trata con apartamentos y otro tipo de alojamiento que se considera muy diferente a los hoteles, y que quien adquiere este tipo de servicio es aquel turista que buscaba específicamente apartamentos, en lugar de habitaciones de hotel, considerándose un segmento completamente distinto, preferido por los viajeros más jóvenes que buscan aventura y experiencias nuevas.

En síntesis, a pesar de que tenga desventajas, la economía colaborativa viene adquiriendo gran importancia en el mercado global. Su desarrollo es cada vez más visible, y con el tiempo crece la acogida por los consumidores, considerando que uno de los factores que ha provocado y facilitado su expansión, es el avance tecnológico y el uso de dispositivos que en la actualidad es mayor, así como su propuesta de valor para los huéspedes que incluye: identificar y brindar acceso a espacios adecuados, mitigar el riesgo y ofrecer una experiencia de alojamiento de valor agregado (Dolnicar, 2019).

Efectos de Airbnb sobre el porcentaje de ocupación hotelero

Zervas *et al.* (2017) sugieren que hoteles de gama baja y aquellos que no atienden a los viajeros de negocios son más vulnerables a una mayor competencia de Airbnb. Para Varma *et al.* (2016), las grandes cadenas hoteleras no sienten una fuerte intimidación competitiva y realizan simplemente monitoreo al desarrollo de Airb-

nb; por su parte, los hoteles más pequeños están activamente comprometidos a fin de contrarrestar la posible amenaza de pérdida de negocios, exigiendo condiciones equitativas en temas de seguridad e impuestos, mejora de ofertas en términos de valor general, servicios y personalización.

Dentro de las ventajas que Airbnb ofrece, se encuentran el impacto económico, la difusión del turismo en zonas cercanas y la generación de ingresos adicionales para los residentes que tradicionalmente no están empleados, lo que ha llevado a que algunas ciudades vengan adoptando políticas para una expansión controlada de alquileres a corto plazo, y otras traten de restringir el fenómeno (Oskam y Boswijk, 2016). Según Dogru *et al.* (2017), hay poca evidencia sobre los impactos económicos que genera Airbnb, lo que significa que la magnitud de estos, no va más allá de la especulación momentánea, sin embargo, si se ve desde otra perspectiva, sus impactos podrían ser mejores si los destinos regulan el mercado de la economía colaborativa. Para Sainaghi y Baggio (2020), la demanda de estos servicios depende más del tipo de destino y la motivación del desplazamiento, si los viajeros son de negocios, ferias comerciales y de placer, los hoteles pueden atraer a todos estos segmentos, mientras que los listados de Airbnb pueden estar más enfocados en clientes de ocio.

Según Salazar Zuleta y Torres Hernández (2018), Bogotá cuenta con unas 12.000 habitaciones formales, no obstante, la presencia de Airbnb ha venido impactado negativamente este sector, debido a que los turistas ven en estas plataformas digitales una oportuna y ágil solución que suple las necesidades de alojamiento de manera práctica, económica y segura en cualquier parte del mundo. De acuerdo con datos del Observatorio de Turismo de Bogotá (2020), del total de turistas internacionales recibidos en la ciudad durante 2019, el 46,9 % se hospedó en hoteles y tan solo el 4,7 % lo hizo en inmuebles de alquiler. Por su parte, el 18,6 % de los turistas nacionales se alojó en hoteles y el 1,2 % utilizó inmuebles de alquiler. Datos que podrían determinar que la presencia de Airbnb en la ciudad no influye de manera directa en la elección del tipo de alojamiento de los turistas y que, en su gran mayoría, el turista continúa eligiendo como primera opción el hospedaje en hoteles, sin embargo, ¿sería posible determinar el efecto que tiene Airbnb sobre los hoteles a partir de una sola variable?

Metodología

Esta sección del texto pretende referir el método de investigación utilizada para este estudio; se especifica que se realizó la combinación de dos métodos fundamentados teóricamente por Bernal (2010). El primero se soporta en lo inductivo, se caracteriza por utilizar el razonamiento y obtener conclusiones; inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales. El segundo establece que al ser una temática que se enmarca en una realidad social, es necesario conocerla científicamente; para llegar a esto, se requiere utilizar diferentes herramientas metodológicas para el análisis de la información, inclinándose por el método de investigación cualitativa y cuantitativa.

La primera herramienta metodológica utilizada fue un modelo de regresión para la que es importante tener en cuenta el tipo de variable a introducir, categóricas o continuas. En el caso de la regresión lineal, por medio del método de los mínimos cuadrados, “se calcula la suma de las distancias al cuadrado entre los puntos reales y los puntos definidos por la recta estimada a partir de las variables introducidas en el modelo, de forma que la mejor estimación será la que minimice estas distancias” (Peláez, 2016).

Para dar cumplimiento, al acápite anterior y relacionarlo directamente con la temática de investigación, se comenzó haciendo una estructura gráfica del comportamiento individual por cada una de las variables escogidas, es decir, se analizó el comportamiento del porcentaje de ocupación de Airbnb en Bogotá con relación al tiempo transcurrido; enseguida, se realizó la regresión lineal de las variables seleccionadas.

Como segunda herramienta metodológica, se desarrolló la prueba de hipótesis, la cual tiene como objetivo corroborar los resultados arrojados en la regresión lineal, para tal fin, se procedió a plantear las respectivas hipótesis, susceptibles a ser comprobadas. De acuerdo con Gómez-Gómez *et al.* (2013), cuando existen las hipótesis en las pruebas estadísticas, se deben hallar: la hipótesis de nulidad (H_0), que plantea la ausencia de diferencias significativas, y la hipótesis alterna (H_1), que afirma que hay diferencias en las variables de estudio. Cuando no hay correlación directa o de fácil identificación, hay que comprobar la información a través de un estadístico de prueba que nos permita inferir la información analizada.

Finalmente, y como tercera herramienta metodológica, se utilizó el intervalo de confianza [IC] con el fin de validar los resultados. Domínguez-Lara y Merino-Soto (2015) lo definen como el rango de valores entre los cuales se encontrará el valor poblacional del coeficiente, bajo cierto nivel de confianza, es decir, el objetivo para crear un IC es determinar entre qué valores oscilarán los resultados tanto en el límite superior como en el límite inferior de los objetos analizados, teniendo en cuenta un margen de error.

En conclusión, se puede establecer que la metodología empleada en esta investigación según los referentes conceptuales explícitos por Bernal (2010) y Hurtado de Barrera (2012), se basa en una metodología mixta, para la cual, fue necesario utilizar elementos cualitativos y cuantitativos. Para ser más explícitos, desde el orden cualitativo se realizó una búsqueda de información en artículos científicos y en literatura gris, es decir, información suministrada a partir de informes publicados por entidades públicas y privadas. Desde la óptica cuantitativa, se realizó el análisis de 46 observaciones correspondientes a los porcentajes de ocupación tanto de hoteles como de las unidades alternas de alojamiento Airbnb; ambos elementos de estudio situados en Bogotá, del mismo modo, se limita el análisis a un periodo de tiempo comprendido entre mayo de 2015 y febrero de 2019.

En resumen y englobando la metodología utilizada para abordar la temática estudiada, se resalta la correlación existente entre el porcentaje de ocupación hotelera y su relación con la tasa de ocupación de Airbnb de Bogotá. Luego, se procedió a realizar la prueba de hipótesis y finalmente se relacionó con los intervalos de confianza para llegar a las conclusiones presentadas.

Resultados

Conforme con la información publicada por el IDT Bogotá (2018), se hace un contraste del comportamiento del porcentaje de ocupación hotelera de Bogotá; en mayo de 2015 equivale a un 58,96 %, mientras que, en febrero de 2019 cuenta con una tasa de ocupación de 54,6 %; mostrando un decrecimiento de 4,36 %, sin embargo, se carece de evidencia de que este comportamiento esté directamente relacionado con el surgimiento de Airbnb.

Otro elemento para visualizar en el periodo de estudio son las tasas mínimas y máximas de la ocupación hotelera, las cuales se dieron respectivamente en diciem-

bre de 2016 y en noviembre de 2018, la anterior información es susceptible de ser corroborada en la figura 5-1, donde, si apelamos a un ejemplo visual que permita analizar la información de forma rápida, se utiliza un diagrama: en el eje X se ubica el periodo de tiempo, y en el eje Y se encuentra el porcentaje establecido para el periodo correspondiente, es decir, cada punto en el esquema tiene su respectivo valor; en otras palabras, con la información suministrada se plasmó lo numérico en un plano cartesiano; como consecuencia, se obtuvo una imagen con el comportamiento de la ocupación hotelera en el periodo especificado y se determinó de forma visual que no arroja un comportamiento lineal. La anterior información se puede corroborar de forma matemática, con el nivel de asociación (r^2), este resultado se interpreta según su cercanía a 1, cuanto más sea su proximidad, se entiende que el comportamiento es lineal; en este caso, el r^2 . Ratificando lo explícito en la imagen.

**Comportamiento Histórico del % Ocupación Hotelero de Bogotá
 Mayo 2015 - Febrero 2019**

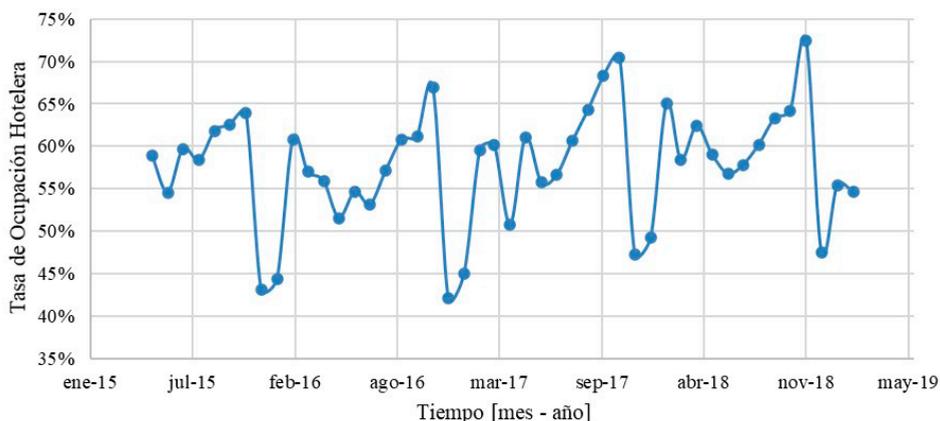


Figura 5-1. Comportamiento histórico del % ocupación hotelera en Bogotá. Mayo 2015 - febrero 2019

Si apelamos a la estadística descriptiva para explicar de forma ordenada, clara y sencilla (Reendón-Macías *et al.*, 2016) la correlación expuesta, se debe iniciar con el porcentaje de ocupación hotelera de Bogotá en el periodo comprendido entre mayo 2015 y febrero 2019. En la tabla 5-1 se expresan los datos relevantes que permitieron dar desarrollo a la presente investigación.

Tabla 5-1. Estadística descriptiva porcentaje de ocupación hotelera en Bogotá. Mayo 2015 - febrero 2019

Estadística descriptiva porcentaje de ocupación hotelera en Bogotá. Mayo 2015 - febrero 2019	
Media	57,71 %
Error típico	0,010
Mediana	58,70%
Moda	Dato no definido
Desviación estándar	0,0692
Varianza de la muestra	0,0048
Coefficiente de asimetría	-0,4074
Rango	0,3031
Mínimo	42,14 %
Máximo	72,45 %
Cuenta	46

A fin de tener datos de características similares para contrastar, se hace necesario tener la relación correspondiente al porcentaje de ocupación de Airbnb en el mismo periodo de tiempo y escenario, es decir, Bogotá. Se destaca que la información se tomó de la base de datos presentada por el IDT Bogotá (2019), nombrada “Barrios Airbnb Bogotá 2015 - 2019 mensual”, en la cual se encuentran las variables usadas y descritas en el estudio Oferta Airbnb Bogotá 2015 – 2019. Conforme con este estudio se puede analizar que Airbnb inició con una tasa de ocupación del 31,46 %, en contraste con la de febrero de 2019 que correspondió al 60,76 %. Por otra parte, se resalta que la tasa mínima de ocupación de Airbnb se registró en mayo del 2015 y la máxima en noviembre de 2018, suceso semejante al ocurrido con el máximo porcentaje de ocupación hotelera de Bogotá. La anterior información se condensa en la figura 5-2.

Comportamiento Histórico del % Ocupación Airbnb Bogotá Mayo 2015 - Febrero 2019

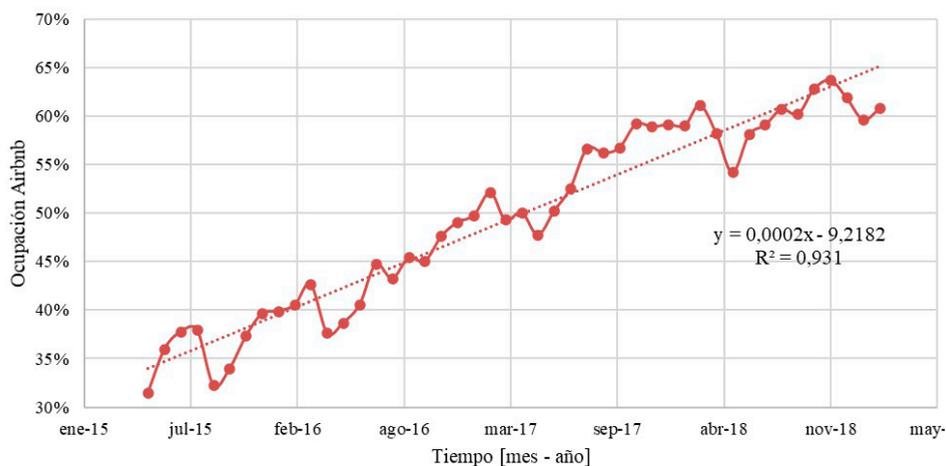


Figura 5-2. Comportamiento histórico del porcentaje ocupación Airbnb Bogotá. Mayo 2015 - febrero 2019

En cuanto a la estadística descriptiva del porcentaje de ocupación hotelera para Airbnb, también es trascendental para este documento; esta información se encuentra reflejada en la tabla 5-2.

Tabla 5-2. Estadística descriptiva % de ocupación hotelera Airbnb. Mayo 2015 - febrero 2019

Estadística descriptiva % de ocupación Airbnb en Bogotá. Mayo 2015 - febrero 2019	
Media	49,54 %
Error típico	0,014
Mediana	49,90 %
Moda	Dato no definido
Desviación estándar	0,0958
Varianza de la muestra	0,0092
Coefficiente de asimetría	-0,2422
Rango	0,3221
Mínimo	31,46%
Máximo	63,68 %
Cuenta	46

Para simplificar la comprensión de los elementos gráficos e informativos expresados anteriormente, se pueden visibilizar de forma conjunta en la figura 5-3, en donde se relacionan ambas situaciones.

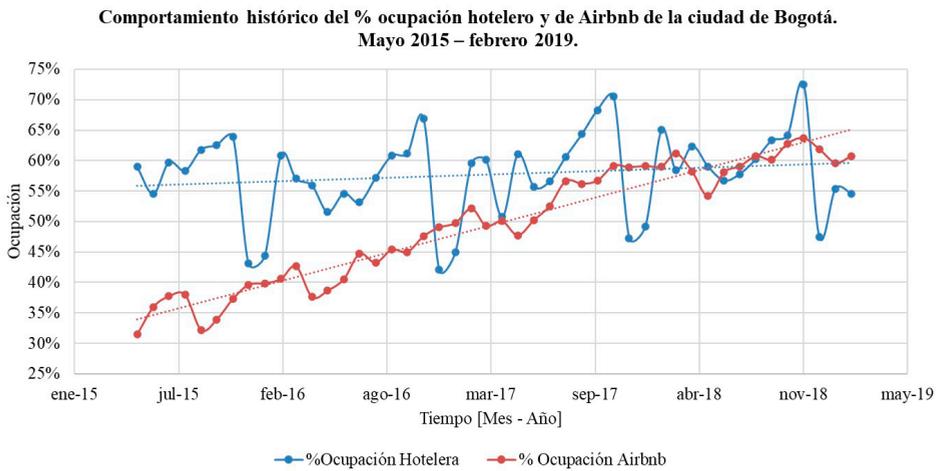


Figura 5-3. Comportamiento histórico del porcentaje de ocupación hotelero y de Airbnb de la ciudad de Bogotá. Mayo 2015 - febrero 2019

Por lo que se refiere a la regresión lineal, se debe contrastar cómo es el comportamiento de Airbnb con relación al comportamiento de la tasa de ocupación hotelera, de ahí que no solo se graficó este suceso como se evidencia en la figura 5-4, también, se realizó el procedimiento estadístico para corroborar la información, como se puede observar en la tabla 5-3, y de esta forma tener elementos suficientes para realizar el respectivo procedimiento de comprobación de hipótesis.

Tabla 5-3. Estadísticos generales regresión lineal porcentaje ocupación hotelera vs. tasa ocupación Airbnb

<i>Estadísticos generales regresión lineal porcentaje ocupación hotelera vs. tasa ocupación Airbnb</i>	
N	46
\bar{X}	57,71 %
\bar{Y}	49,54 %
SXY	0,0509

Estadísticos generales regresión lineal porcentaje ocupación hotelera vs. tasa ocupación Airbnb	
SXX	0,2157
SY Y	0,4156
β_1	0,236
β_0	0,3592
Recta de ajuste	$Y^{\wedge}=Bo^{\wedge}+B1^{\wedge}*X$
Recta de ajuste	$Y^{\wedge}= 1 + 0,7*X$
SCE=SSE=	0,4036
S^2	0,0092
S	0,0958
Coo	1,5655
C11	4,6360
C01	-2,6752
$V(Bo^{\wedge})$	0,0144
$V(B1^{\wedge})$	0,0425
$Cov(Bo^{\wedge},B1^{\wedge})$	-0,0245
r=Coficiente de correlación muestral	17,00 %
r^2 = Coeficiente de determinación	2,89 %

Relación % Ocupación Hotelera Vs % Ocupacion Airbnb de la ciudad de Bogotá
 Mayo 2015 - febrero 2019

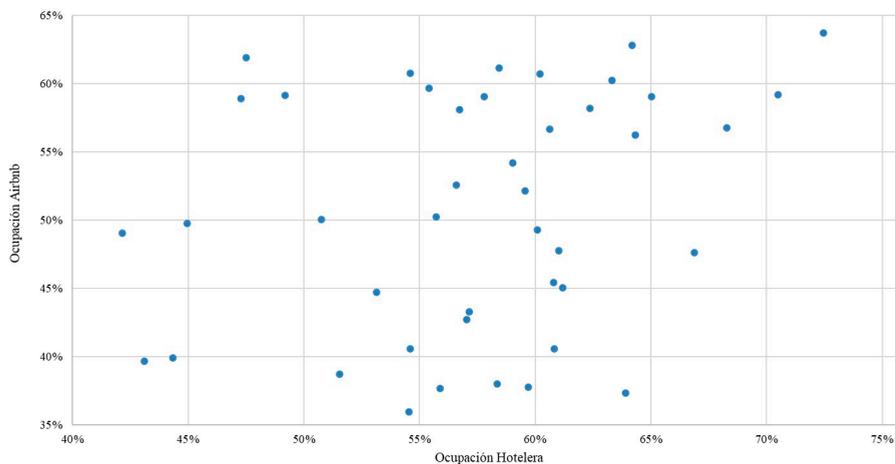


Figura 5-4. Relación de ocupación hotelera vs. tasa ocupación Airbnb en Bogotá. Mayo 2015 - febrero 2019

Se puede visualizar en la figura 5-4, que las observaciones objeto de estudio no muestran un comportamiento lineal. En definitiva, la comprobación de hipótesis cobra trascendencia y de esta forma se puede corroborar que efectivamente no existe relación entre el uso de las unidades activas de Airbnb con el uso de los hoteles formalmente constituidos en Bogotá durante el periodo comprendido entre mayo de 2015 y febrero de 2019.

Todas estas observaciones mencionadas en el desarrollo de los resultados se relacionan también con la prueba de hipótesis; en este documento se busca analizar si hay suficiente evidencia para determinar la existencia de una relación positiva entre el porcentaje de ocupación hotelera y la tasa de ocupación de Airbnb en Bogotá, durante el periodo comprendido entre mayo de 2015 a febrero de 2019. Dicho de otra manera, se plantean tres hipótesis [h_a, h_b, h_c] para analizar la información expuesta, y las hipótesis propuestas, a su vez, se estudian con la hipótesis nula h_0 y la hipótesis alterna h_1 , así:

h_a = Al aumentar la ocupación hotelera, aumenta la ocupación de Airbnb en Bogotá.

h_0 : $\beta_1 = 0$; no existe relación.

h_1 : $\beta_1 > 0$; hay una relación positiva.

Dicho lo anterior, se procede, en primer lugar, a establecer el siguiente estadístico de prueba $t = \frac{\beta_1 - k}{s\sqrt{C_{\beta_1}}}$; también se considera que $k=0$. En segunda instancia, se procede a hallar el t-crítico, que ayude a confirmar la hipótesis alterna h_1 . Para esto, se utiliza una distribución *t-student* con n-2 grados de libertad, es decir, $t_{crítico} = 2,32$; gráficamente se representa como se observa en la figura 5-5.

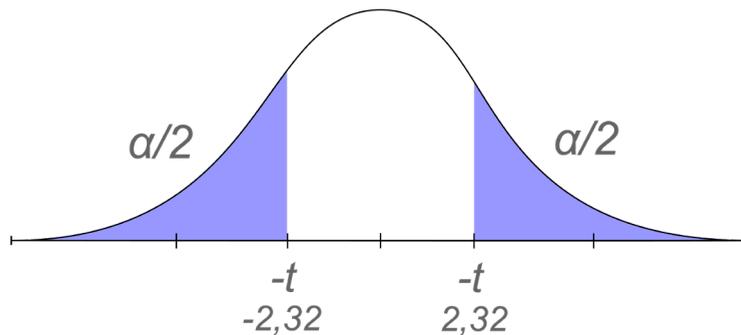


Figura 5-5. Distribución T. Hipótesis A.

Una vez desarrollada la ecuación del estadístico de prueba, arroja un resultado $t=1,14$; se procede a visibilizarlo de forma gráfica en la distribución T y se observa que 1,14 se posiciona dentro de la región de no rechazo. Así que, se acepta la hipótesis nula $h_0 : \beta_1 = 0$, es decir, que no existe una relación positiva.

En definitiva, se puede asegurar, con un nivel de confianza del 95 %, que al incrementarse el porcentaje de ocupación de Airbnb, también existe un aumento de la tasa de ocupación hotelera de Bogotá.

Para continuar con las hipótesis planteadas, se procedió a realizar la validación de la

$h_b = A$ lo largo de un periodo de observación correspondiente a 46 meses, la ocupación hotelera

ha aumentado; para dar respuesta a la hipótesis planteada se utiliza el estadístico de prueba mencionado anteriormente y nos arroja un $t=1,09$ se ubica en la figura 5-6.

$h_0 : \beta_1 = 0$; no existe relación.

$h_1 : \beta_1 = >0$; hay una relación positiva.

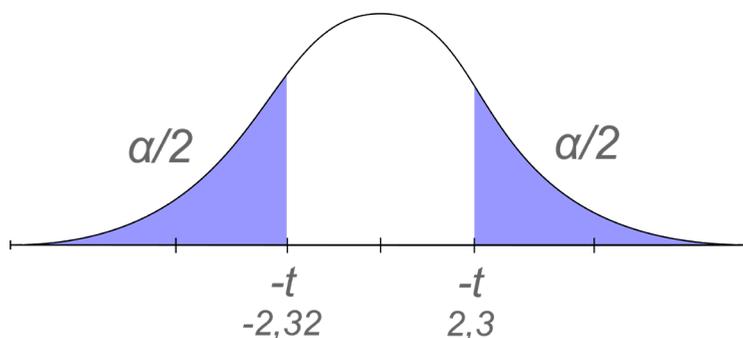


Figura 5-6. Distribución T. Hipótesis b.

Por consiguiente, se acepta la hipótesis nula $h_0 : \beta_1 = 0$; razón por lo cual, se infiere, con un nivel de confianza del 95 %, que en el periodo de tiempo estudiado no se evidencia crecimiento en el porcentaje de ocupación hotelera de Bogotá.

Finalmente, se hará la prueba de hipótesis C.

h_c = Durante el periodo comprendido entre mayo de 2015 y febrero de 2019 la tasa de ocupación de Airbnb se ha incrementado. Se debe agregar que, para realizar la prueba respectiva, se planteó la relación de las variables con hipótesis nula [h_0] e hipótesis alterna [h_1], así:

h_0 : $\beta_1 = 0$; no existe relación e hipótesis alterna.

h_1 : $\beta_1 > 0$; hay una relación positiva.

Se desarrolla el estadístico de prueba pertinente arrojando un resultado $t=24,36$, se procede a ubicarlo en la figura 5-7

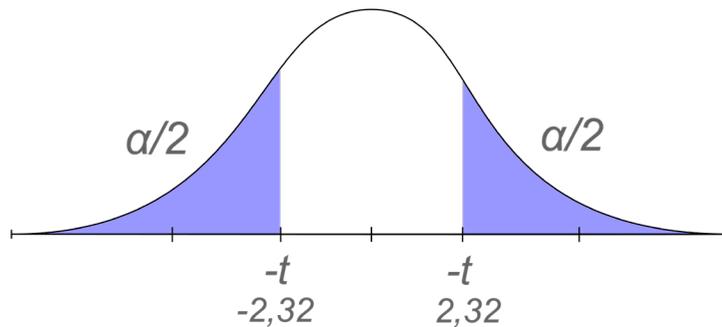


Figura 5-7. Distribución T. Hipótesis c

De aquí, se da con absoluta certeza y con suficiente evidencia que hay una relación positiva, como se plantea en la hipótesis alterna [h_1], y se concluye que en el porcentaje de ocupación de las unidades activas de Airbnb en Bogotá durante 46 meses (mayo/2015 – febrero 2019) hubo un fuerte crecimiento de esta nueva oferta de alojamiento.

Avanzando en el razonamiento estadístico, se procede a realizar la verificación de los intervalos de confianza. Utilizando la siguiente ecuación

$\beta_1X + \beta_0 - \varepsilon > EY < \beta_1X + \beta_0 + \varepsilon$, se busca establecer el rango de amplitud tanto máximo como mínimo, en los cuales se permite el análisis de información incluido el límite de error, para llegar a este como se observa en la figura 5-8.

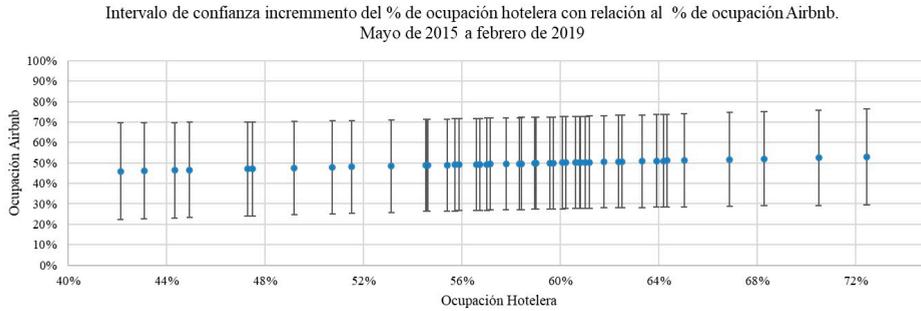


Figura 5-8. Intervalo de confianza incremento % ocupación hotelera con relación % de ocupación de Airbnb. Mayo 2015 a febrero 2019

En contraste con la figura 5-8, se puede determinar que existe una amplitud promedio en el límite superior del 72,26 % y en el límite inferior del 26,84 %, con un margen de error medio de 22,7 %. Por consiguiente, se puede expresar que el intervalo de confianza es muy amplio para ser significativo y determinar si existe alguna relación entre el incremento de la tasa de Airbnb y el incremento de ocupación hotelera, esto confirma lo establecido en la prueba de hipótesis h_a .

De igual manera, se puede visibilizar el intervalo de confianza tanto de los hoteles como de Airbnb, como se muestra en las figuras 5-9 y 5-10, respectivamente.

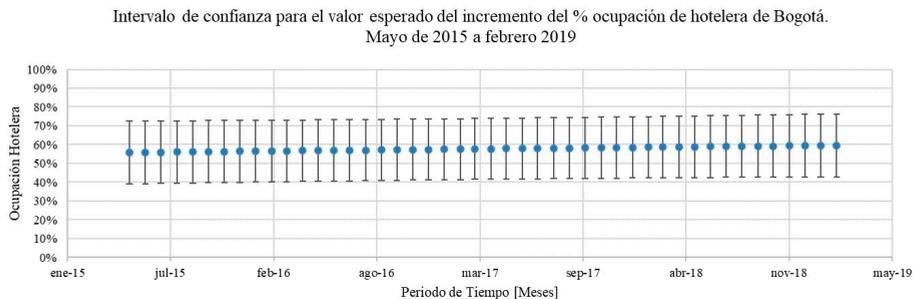


Figura 5-9. Intervalo de confianza para el valor esperado del incremento del % ocupación hotelera en Bogotá. Mayo de 2015 a febrero 2019

Como se visualiza en la figura 5-9, el resultado esperado de $Y [E_Y]$ tiene un rango de amplitud promedio en el límite superior de 74,08 % y en límite inferior de 41,33 %, así como un error de 16,37 %, En consecuencia, se puede afirmar que el rango de amplitud no nos da información consistente para determinar el incremento o disminución en el porcentaje de ocupación hotelera de Bogotá, lo que confirma lo establecido en la prueba de hipótesis h_b .

Gráfica intervalos de confianza para el valor esperado del incremento del % ocupación de Airbnb con relación al tiempo mayo de 2015 a febrero 2019

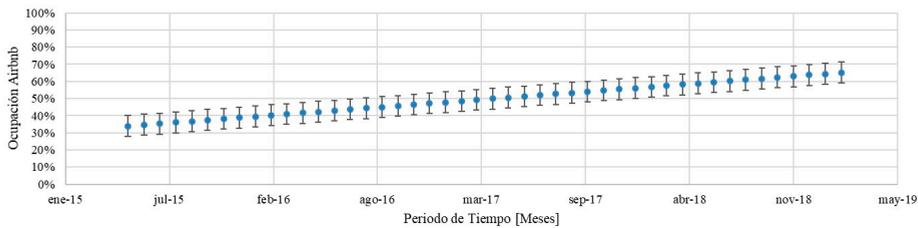


Figura 5-10. Intervalos de confianza para el valor esperado del incremento del % ocupación de Airbnb con relación al tiempo mayo de 2015 a febrero 2019

Como resultado de la figura 5-10, se puede verificar que el resultado esperado de $Y [E_Y]$ tiene un rango de amplitud promedio en el límite superior de 55,6 % y en límite inferior de 43,49 %, además, de un error de 6,05 %. Por consiguiente, se puede determinar que así exista una fluctuación en los datos originales, el comportamiento del porcentaje de ocupación de Airbnb mantiene un crecimiento lineal.

A pesar de que ya se hicieron las comprobaciones estadísticas correspondientes, los autores de este documento plantean una última validación a través de un programa de *software* estadístico denominado Stata, utilizando la regresión de logaritmos tanto de la ocupación hotelera como en la ocupación de Airbnb, lo anterior se puede observar en la figura 5-11.

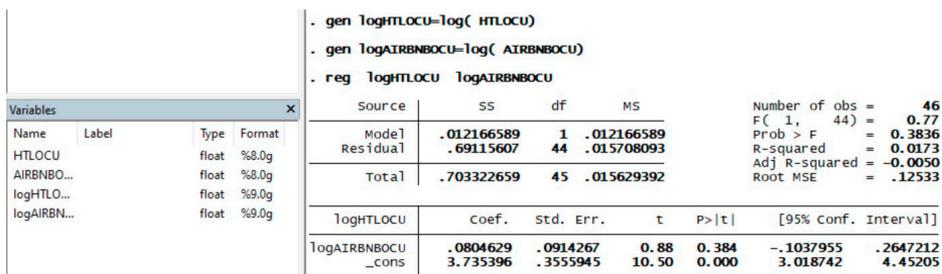


Figura 5-11. Regresión en Stata a través de prueba de logaritmos ocupación hotelera vs. ocupación Airbnb. Mayo 2015 - febrero 2019

Discusión de resultados

De acuerdo con lo desarrollado en el transcurso del presente artículo, los autores se permiten colocar en discusión que en la ciudad de Bogotá la tasa de ocupación hotelera durante el periodo comprendido entre mayo de 2015 y febrero de 2019, no se vio afectada directamente por el incremento del uso de Airbnb, a pesar que en el mercado se ha observado un incremento notorio en este nuevo modelo de negocio, situación que también ha sido observada en otros espacios geográficos como es el caso de Corea, analizado por Choi et al. (2015), y de los estados de Chicago y San Francisco en Estados Unidos (Goree, 2016).

La tasa de ocupación hotelera de Bogotá no ha mostrado un notorio crecimiento en el periodo de tiempo observado, no obstante, no se puede aseverar que el sector hotelero de la ciudad no haya crecido en los últimos años; esta situación podría deberse a un aumento en el número de habitaciones y establecimientos que se hayan desarrollado en la ciudad durante el mismo periodo, por tanto, para futuros estudios, habría que incluir otras variables como número de habitaciones disponibles en periodos de tiempo similares al utilizado en este estudio, a fin de poder tener nuevos datos que lleven a confirmar tal situación.

Por otra parte, teniendo de referente la fluctuación de ingreso de turistas nacionales e internacionales que llegan a Bogotá, según las cifras suministradas por el IDT Bogotá (2018b), se puede inferir que, dado el incremento del número de turistas, algunos emprendedores han visto en Airbnb una oportunidad para la incursión de este nuevo modelo de negocio a la ciudad y un nuevo ingreso para su economía, al mismo tiempo que buscan beneficiar a los turistas y visitantes, como lo expresan Gjinindza y Tichaawa (2019), partiendo de la premisa de que el perfil del consumidor de Airbnb es diferente al perfil de quien consume los servicios de alojamiento en los hoteles; en contraste con lo anterior, se puede confirmar que estos productos pueden verse como no competidores porque responden a distintos estímulos, dinámicas y necesidades de quienes buscan este tipo de alojamiento. Inclusive, autores como Dogru *et al.* (2017) consideran que esta nueva modalidad de oferta turística podría atraer turistas adicionales y generar nuevas derramas económicas en los destinos.

Finalmente, y con el objetivo de tener un referente latinoamericano, los autores del presente documento analizan el caso de la ciudad de Quito (Ecuador), donde, se ha identificado que, si bien Airbnb no afecta directamente la industria hotelera

local, se considera que este tipo de alojamiento viene ganando un posicionamiento significativo en el mercado y se encuentra dentro de las preferencias de los actuales viajeros (Ramia *et al.*, 2019), quienes buscan vivir nuevas experiencias y tener un mayor acercamiento a la cultura local.

Conclusiones

Este estudio ha permitido destacar la importancia y la naturaleza disruptiva del servicio prestado por Airbnb, empresa que como modelo de negocio está impulsada por el deseo de creación de valor para los clientes, a la vez que permite resolver una necesidad para aquellas personas que llegan a un destino buscando un lugar de alojamiento propio y auténtico.

Así mismo se ha podido determinar, que una vez aplicadas diversas pruebas estadísticas, se confirma que en Bogotá durante mayo de 2015 y febrero de 2019, no hay relación directa entre el porcentaje de ocupación de Airbnb y la tasa de ocupación hotelera, por tanto, se infiere que el mercado al cual está dirigido cada modelo de negocio, responde a estímulos diferentes y que los servicios que encuentran en estos establecimientos de alojamiento y guarda características propias que no interfieren en la decisión al momento de elegir su tipo de estadía.

Es posible que, en el periodo de tiempo estudiado, los hoteles hayan tenido un crecimiento en términos de ingreso o de habitaciones disponibles, pero no en el crecimiento porcentual correspondiente a la tasa de ocupación. Si se mantienen las condiciones en las cuales se ha movido el crecimiento del porcentaje de ocupación de Airbnb durante los 46 meses del estudio, este modelo de negocio continuará con un crecimiento lineal. Es de aclarar que, este comportamiento se visualizaba en un escenario de normalidad, sin embargo, no se puede desconocer que, todos los diversos sectores económicos tanto nacionales como internacionales han sido impactados directamente por el surgimiento del virus SARS 2 – COVID-19, con comportamientos atípicos que han obligado a los gobiernos, industrias y consumidores implementar acciones que permitan mitigar dichos efectos.

Por otro lado, estos resultados que surgieron tras el estudio y revisión de diversas fuentes de datos sirven como demostración ante otros artículos que afirman que el modelo que desarrolla Airbnb está llevando a los hoteles a perder posicionamiento en el mercado y finalmente a la quiebra. Así mismo, permite evidenciar que, si conti-

núan las tendencias actuales, los trabajadores de la industria hotelera no necesitan preocuparse por quedar sin empleo, como resultado del surgimiento de Airbnb, pues se ha demostrado que la ocupación hotelera no ha variado a lo largo de los años, ni que se esté perjudicando el desempeño financiero de las empresas hoteleras, las cuales podrían continuar teniendo unos ingresos constantes.

Sin embargo, dada la importancia y aceptación que viene teniendo Airbnb en los turistas que llegan a la ciudad, y de comenzar a facilitar servicios complementarios a la estadía, como realización de conferencias, alquileres de espacios, entre otros, podría llegarse a pensar que este modelo de negocio tendría un mayor impacto negativo en las tasas de ocupación hotelera.

Por otra parte, este estudio identificó y validó que se hace necesario tener datos estadísticos e investigaciones a profundidad, que logren determinar mayores variables para fortalecer el análisis de la información, y en este caso específico, se permitió contrastar cuantitativamente que las posturas teóricas de aquellos autores que afirman que Airbnb no es una amenaza para las unidades tradicionales de alojamiento son ciertas y susceptibles a comprobación en Bogotá o en cualquier otra ciudad del mundo que presente características similares, en torno a la economía colaborativa.

Finalmente, es importante anotar que este estudio cuenta con importantes limitaciones, y que con el fin de conocer todos los impactos posibles que puede generar el ingreso de Airbnb sobre el sector de alojamiento tradicional de Bogotá, se hace necesario realizar otros estudios donde se pueda validar el crecimiento económico, social, tecnológico y ambiental de este nuevo modelo de negocio, enmarcado en la sostenibilidad.

Referencias

- Airbnb Newsroom. (15 de mayo de 2020). *About us: Airbnb Newsroom*. <https://news.airbnb.com/about-us/>
- Aznar, J. P., Sayeras, J. M., Rocafort, A. y Galiana, J. (2017). The irruption of Airbnb and its effects on hotel profitability: An analysis of Barcelona's hotel. *Intangible Capital*, 13(1), 147-159. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.921>
- Barrera Tenorio, J. P., Leyva Solanilla, J., Maldonado Villamil, D. A. y Primero Cavides, A. M. (2013). *Análisis sectorial: Sector hotelero en Colombia*. (Tesis de Grado, Universidad ICESI). https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/76530/1/analisis_sectorial_hotelero.pdf
- Benítez-Aurioles, B. (2019). Is Airbnb bad for hotels? *Current Issues in Tourism*, 1-4. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1646226>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (3.^a ed.). Pearson Educación.
- Blal, I., Singal, M. y Templin, J. (2018). Airbnb's effect on hotel sales growth. *International Journal of Hospitality Management*, 73, 85-92. 10.1016/j.ijhm.2018.02.006
- Breyne, L. y Horé, L. (2020). Airbnb impact on the hotel market in Brussels. (Tesis de maestría, Louvain School of Management). <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:24626>
- Cabrales Sentená, A. M. (2016). *Efecto de la entrada de Airbnb sobre la Industria Hotelera en Colombia*. (Tesis de grado, Universidad de los Andes). <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/15223/u728533.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Choi, K.-H., Jung, J., Ryu, S., Do Kim, S. y Yoon, S.-M. (2015). The relationship between Airbnb and the hotel revenue: In the case of Korea. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(26), 1-8. 10.17485/ijst/2015/v8i26/81013
- Corrales Alcina, M. P. (2018). *¿Hay cama para tanta gente?: un análisis sobre la regulación de Airbnb en Colombia*. (Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana,) <http://hdl.handle.net/10554/36479>
- Cotelco. Capítulo Bogotá - Cundinamarca. (2018). *Estudio de Airbnb caso Bogotá: realidades, desafíos y oportunidades para el sector hotelero*. Innovar Soluciones Gráficas Ltda.
- Dogru, T., Hanks, L., Mody, M., Suess, C. y Sirakaya-Turk, E. (2020). The effects of Airbnb on hotel performance: Evidence from cities beyond the United States. *Tourism Management*, 79, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104090>

- Dogru, T., Mody, M. y Suess, C. (7 de junio de 2017). Comparing apples and oranges? Examining the impact of Airbnb on hotel performance in Boston. *Boston Hospitality Review*. <https://www.bu.edu/bhr/2017/06/07/airbnb-in-boston/>
- Dogru, T., Mody, M., Suess, C., McGinley, S. y Line, N. D. (2020). The Airbnb paradox: Positive employment effects in the hospitality industry. *Tourism Management*, 77, 104001.
- Dolnicar, S. (2019). A review of research into paid on line peer-to-peer accommodation: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on peer-to-peer accommodation. *Annals of Tourism Research*, 75, 248-264. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.02.003>
- Domínguez-Lara, S. A., & Merino-Soto, C. (2015). ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1326-1328.
- Farronato, C. y Fradkin, A. (2018). The welfare effects of peer entry in the accommodation market: The case of airbnb. *National Bureau of Economic Research*. Documento 24361. RePEc:nbr:nberwo:24361
- Ginindza, S. y Tichaawa, T. (2019). The impact of sharing accommodation on the hotel occupancy rate in the kingdom of Swaziland. *Current Issues in Tourism*, 22(16), 1975-1991. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1408061>
- Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C. y Vega-Franco, L. (2013). Cómo seleccionar una prueba estadística. *Revista Mexicana de Pediatría*, 80(1), 30-34.
- Goree, K. (2016). *“Battle of the beds: The economic impact of Airbnb on the hotel industry in Chicago and San Francisco.* (Tesis de grado, Scripps College). https://scholarship.claremont.edu/scripps_theses/776/
- Gutiérrez, J., García-Palomares, J. C., Romanillos, G. y Salas-Olmedo, M. H. (2017). The eruption of Airbnb in tourist cities: Comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona. *Tourism Management*, 62, 278-291. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.05.003>
- Guttentag, D. (2015). Airbnb: disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector. *Current Issues in Tourism*, 18(12):1-26. 10.1080/13683500.2013.827159
- Guttentag, D. A. y Smith, S. (2017). Assessing Airbnb as a disruptive innovation relative to hotels: Substitution and comparative performance expectations. *International Journal of Hospitality Management*, 64, 1-10. 10.1016/j.ijhm.2017.02.003

- Hossain, M. (2020). Sharing economy: A comprehensive literature review. *International Journal of Hospitality Management*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3536188>
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación*. (7.a ed.). Quirón Ediciones.
- Instituto Distrital de Turismo. (2018a). *Estudio: censo de establecimientos de alojamiento y hospedaje del 2018*. <https://www.idt.gov.co/sites/default/files/CENSO%20ESTABLECIMIENTOS%20DE%20ALOJAMIENTO%20Y%20HOSPEDAJE%202018.pdf>
- Instituto Distrital de Turismo. (2018b). *Cifras Turismo Bogotá*. <https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/establecimiento-de-alojamiento-y-hospedaje-bogota-2020#>
- Instituto Distrital de Turismo de Bogotá. (2019). Estudio oferta Airbnb Bogotá 2015-2019. <https://www.idt.gov.co/sites/default/files/pdfs%20observatorio/Estudio-Oferta-Airbnb-Bogot%C3%A1-2015-2019-19122019.pdf>
- iProperty Management (15 de Mayo de 2020). *Airbnb Statistics*. <https://ipropertymanagement.com/research/airbnb-statistics>
- Jet, J. (5 de marzo de 2018). What's New with Airbnb in 2018? *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/johnnyjet/2018/03/05/whats-new-with-airbnb-in-2018/?sh=3784e5f544b8>
- Jung, J., Yoon, S., Kim, S., Park, S., Lee, K.-P., & Lee, U. (2016). Social or financial goals? comparative analysis of user behaviors in Couchsurfing and Airbnb. En: *Proceedings of the 2016 CHI conference extended abstracts on human factors in computing systems*, (pp. 2857-2863). Association for Computing Machinery.
- Li, J., Hudson, S. y Fung So, K. K. (2021). Hedonic consumption pathway vs. acquisition-transaction utility pathway: An empirical comparison of Airbnb and hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102844>
- Ley 300 de 1996. Reglamentada por el Decreto Nacional 2590 de 2009. Por la cual se expide la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8634>
- Observatorio de Turismo de Bogotá. (2020). *Investigación Viajeros en Bogotá 2019*. Instituto Distrital de Turismo, Bogotá.
- Oskam, J. y Boswijk, A. (2016). Airbnb: the future of networked. *Journal of Tourism Futures*, 2(1), 22-42. <https://doi.org/10.1108/JTF-11-2015-0048>

- Peláez, I. M. (2016). Modelos de regresión: lineal simple y regresión logística. *Métodos estadísticos para enfermería nefrológica* (pp. 195-214). Seden.
- Ramia, D. Ayala Vega, D. e Higuera Becerra, M. C. (2019). *Análisis de las métricas de desempeño de Airbnb en la ciudad de Quito frente a los hoteles de categoría superior y lujo*. (Tesis de Grado, Universidad San Francisco de Quito). <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/8233>
- Ramón Rodríguez, A. (2002). Estrategias de desarrollo en la industria hotelera mundial. *Momento Económico*, 119, 35-54.
- Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keeve, M. A. y Miranda-Novales, M. G. (2016). Estadística Descriptiva. *Alergia - México*, 63(4), 397-407.
- Roma, P., Panniello, U. y Lo Nigro, G. (2019). Sharing economy and incumbents' pricing strategy: The impact of Airbnb on the hospitality industry. *International Journal of Production Economics*, 214(2), 17-29. 10.1016/j.ijpe.2019.03.023
- Sainaghi, R. y Baggio, R. (2020). Substitution threat between Airbnb and hotels: Myth or reality? *Annals of Tourism Research*, 83, 102959. 10.1016/j.annals.2020.102959
- Salazar Zuleta, V. y Torres Hernández, W. (2018). *Desarrollo del turismo informal –Airbnb– en la localidad La Candelaria de la ciudad de Bogotá*. (Tesis de especialización, Universidad La Gran Colombia).
- Statista. (2019). *Número de hoteles y establecimientos similares en Colombia de 2005 a 2020*. <https://es.statista.com/estadisticas/1018140/evolucion-anual-del-numero-de-hoteles-y-establecimientos-similares-en-colombia/>
- Toni, M., Renzi, M. F. y Mattia, G. (2018). Understanding the link between collaborative economy and sustainable behaviour: An empirical investigation. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4467-4477.
- Tumbali, M. V. (2020). Impact of AirBnB on Philippine accommodation sector: A quantitative approach. *Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management*, 5(21), 74-88.
- Vargas, A. (3 de abril de 2018). La planta hotelera mundial ha crecido un 18 % en 10 años. *Hosteltur*. https://www.hosteltur.com/127394_planta-hotelera-mundial-ha-crecido-18-diez-anos.html
- Varma, A., Jukic, N., Pestek, A., Shultz, C. J. y Nestorou, S. (2016). Airbnb: Exciting innovation or passing fad? *Tourism Management Perspectives*, 20, 228-237.

- Wang, D. y Nicolau, J. (2017). Price determinants of sharing economy based accommodation rental: A study of listings from 33 cities on Airbnb.com. *International Journal of Hospitality Management*, 62, 120-131. 10.1016/j.ijhm.2016.12.007
- Zervas, G., Proserpio, D. y Byers, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry. *Journal of marketing research*, 54(5), 687-705. 10.1509/jmr.15.0204