



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLÁS DE HIDALGO**



**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**DOCTORADO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRINCIPALES FACTORES QUE DETERMINAN EL USO DE LAS ECONOMÍAS  
DE COMPARTICIÓN Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA TURÍSTICA DE  
CANADÁ, ESTADOS UNIDOS Y MÉXICO: UN ANÁLISIS  
ECONOMÉTRICO DE AIRBNB Y UBER**

**Tesis que presenta:**

**M. C. NARCISO SALVADOR TINOCO GUERRERO**

Para la obtención del grado de Doctor en Ciencias en Negocios Internacionales

Director:

**DR. MARIO GÓMEZ AGUIRRE**

Morelia, Michoacán, Mayo de 2021



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
COORDINACIÓN DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Dra. Odette Virginia Delfín Ortega  
Presidenta del H. Consejo Técnico  
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

**P r e s e n t e**

Por medio de la presente nos permitimos hacer de su conocimiento que, una vez revisada la Tesis Doctoral titulada “**Principales Factores que Determinan el Uso de las Economías de Compartición y su Impacto en la Economía Turística de Canadá, Estados Unidos y México: Un Análisis Econométrico de AIRBNB y UBER**”, del **M.C. Narciso Salvador Tinoco Guerrero**, alumno del Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales, que se ofrece en este Instituto, hemos encontrado que satisface plenamente los requerimientos hechos por el Jurado Sinodal, por lo que otorgamos nuestra autorización para que se lleve a cabo la impresión de la versión definitiva de la citada tesis y se continúe con el proceso de graduación correspondiente.

Sin otro asunto que tratar por el momento, aprovechamos para enviarle un cordial saludo y quedamos a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

A t e n t a m e n t e

Morelia, Mich., 18 de mayo de 2021

Dr. Mario Gómez Aguirre  
Presidente

Dr. José Carlos Rodríguez Chávez  
Secretario

Dr. José César Lenin Navarro Chávez  
Primer vocal

Dr. Enrique Armas Arévalos  
Segundo Vocal

Dra. Martha Beatriz Flores Romero  
Tercer Vocal

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

## CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 18 de mayo de 2021, el que suscribe **M.C. Narciso Salvador Tinoco Guerrero**, alumno del **Programa de Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales** adscrito al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección del **Dr. Mario Gómez Aguirre** y cede los derechos del trabajo titulado "**Principales Factores que Determinan el Uso de las Economías de Compartición y su Impacto en la Economía Turística de Canadá, Estados Unidos y México: Un Análisis Econométrico de AIRBNB y UBER**" a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del mismo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: [narciso.tinoco@umich.mx](mailto:narciso.tinoco@umich.mx). Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

ATENTAMENTE

  
**M.C. Narciso Salvador Tinoco Guerrero**

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**CARTA DE ORIGINALIDAD**

A QUIEN CORRESPONDA. –

Por este medio, se hace constar que el trabajo de tesis titulado **“Principales Factores que Determinan el Uso de las Economías de Compartición y su Impacto en la Economía Turística de Canadá, Estados Unidos y México: Un Análisis Econométrico de AIRBNB y UBER”**, realizado por el alumno **M.C. Narciso Salvador Tinoco Guerrero** con matrícula 0022057K del **Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales**, dirigido por el **Dr. Mario Gómez Aguirre**, fue analizado a través de la herramienta de detección de plagio Turnitin.

Con base en el reporte de las similitudes encontradas por dicha herramienta informática, **se considera que el trabajo de tesis no constituye un plagio** con respecto a obras de terceros.

Los resultados del análisis se encuentran bajo resguardo de la coordinación del **Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales** y de la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

ATENTAMENTE. –

Morelia, Mich., a 18 de mayo de 2021.

**Dr. Mario Gómez Aguirre**  
Director de Tesis

**M.C. Narciso Salvador Tinoco Guerrero**  
Alumno

Para ti que hace tiempo no puedo contemplarte con la mirada, pero que todos los días estás en mi mente y en mi corazón.

Para ti que me hiciste valorar la vida, enfrentar mis temores y salir de mi caparazón.

Gracias por regalarme la vida, gracias por brindarme alegría, gracias por todo tu amor.

## **Agradecimientos**

Agradezco a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y particularmente al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales por haberme brindado la oportunidad de ser parte de la Maestría en Ciencias en Negocios Internacionales, y posteriormente del Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales, programas educativos de calidad.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico que brindó para cursar este programa educativo.

Al Dr. Mario Gómez Aguirre, por el tiempo que me dedicó, el conocimiento compartido, consejos y guía. Muchas gracias por todo el apoyo.

Al Dr. José César Lenin Navarro quien siempre me ha brindado un apoyo solidario y humano en diferentes proyectos.

Al Dr. José Carlos Rodríguez porque además de ser mi sinodal, durante estos años me ha guiado y enseñado en cuestiones profesionales y personales.

A la Dra. Martha Beatriz Flores y al Dr. Enrique Armas por sus certeras observaciones y comentarios que enriquecieron este trabajo de investigación.

A mi hermano Luis Manuel que, gracias a sus conocimientos en programación y tecnología, pudo ayudarme con la obtención de una parte de la información necesaria para llevar a cabo esta investigación.

Quiero agradecer a la Dra. América Ivonne Zamora Torres porque siempre, desde que estudié la Licenciatura, me ha ayudado a elegir caminos y proyectos tanto profesionales como personales.

## ÍNDICE GENERAL

<b>Glosario.....</b>	<b>XIV</b>
<b>Siglas y abreviaturas .....</b>	<b>XVI</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>XVII</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>XVIII</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. Fundamentos de investigación .....</b>	<b>7</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	7
1.2 Preguntas de investigación.....	11
1.3 Objetivos de investigación.....	12
1.4 Justificación .....	13
1.5 Metodología .....	14
1.6 Hipótesis .....	18
<b>Capítulo II. Revisión de literatura teórica y empírica .....</b>	<b>20</b>
2.1 Turismo, crecimiento económico y economías de compartición.....	20
2.2 Teorías explicativas de las Economías de Compartición.....	33
2.3 Airbnb en la investigación .....	63
<b>Capítulo III. Marco contextual y referencial .....</b>	<b>69</b>

3.1 Bondades de Big Data y aspectos éticos.....	69
3.2 Las empresas multinacionales en el turismo.....	71
3.3 Escenario mundial del turismo.....	77
3.4 La industria turística en Canadá.....	84
3.5 La industria turística en Estados Unidos.....	97
3.6 La industria turística en México .....	124
3.7 Turismo y tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).....	163
<b>Capítulo IV. Datos y metodología .....</b>	<b>165</b>
4.1 Análisis de la influencia de Airbnb en la economía turística.....	165
4.2 Prueba de la teoría en el uso de economías de compartición.....	185
<b>Capítulo V. Resultados.....</b>	<b>202</b>
5.1 Resultados para México.....	204
5.2 Resultados para Canadá .....	222
5.3 Resultados para Estados Unidos .....	232
<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>243</b>
6.1 Conclusiones .....	243
6.2 Recomendaciones .....	251
6.3 Futuras líneas de investigación .....	252
<b>Referencias .....</b>	<b>254</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos teóricos que apoyan la creación y uso de SE .....	34
Figura 2. Conceptos importantes en la definición de Big Data .....	51
Figura 3. Proceso de Big Data.....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Tamaño del mercado para la industria hotelera mundial (2014-2016).....	75
Gráfica 2. Compañías hoteleras más grandes del mundo por número de cuartos .....	76
Gráfica 3. Sitios de Internet para reservaciones más visitados en el tercer trimestre de 2016 .....	77
Gráfica 4. Aportación del turismo a la economía mundial (billones de dólares) .....	78
Gráfica 5. Países más competitivos en turismo 2017 .....	80
Gráfica 6. Llegadas de turistas internacionales en el mundo .....	81
Gráfica 7. Llegadas internacionales de turistas por región.....	82
Gráfica 8. Países más visitados en 2016.....	83
Gráfica 9. Contribución del turismo al PIB de Canadá .....	84
Gráfica 10. Distribución del empleo turístico en Canadá.....	85
Gráfica 11. Cantidad de turistas que ingresan o regresan a Canadá.....	86
Gráfica 12. Tarifa por una noche de hospedaje en Canadá .....	87

Gráfica 13. Ingresos de las cadenas hoteleras en Canadá (2015).....	88
Gráfica 14. Cadenas hoteleras más grandes por número de hoteles en Canadá (2015) .....	89
Gráfica 15. Tasa de ocupación hotelera en Canadá.....	89
Gráfica 16. Alojamientos Airbnb en Terra Nova y Labrador.....	91
Gráfica 17. Alojamientos Airbnb en Saskatchewan.....	92
Gráfica 18. Alojamientos Airbnb en Quebec .....	93
Gráfica 19. Alojamientos Airbnb en Ontario .....	94
Gráfica 20. Alojamientos Airbnb en Nueva Escocia.....	95
Gráfica 21. Alojamientos Airbnb en Nuevo Brunswick.....	96
Gráfica 22. Gasto turístico dentro de Estados Unidos.....	97
Gráfica 23. Contribución del turismo al empleo en Estados Unidos.....	98
Gráfica 24. Visitas de turistas a Estados Unidos .....	99
Gráfica 25. Ciudades más visitadas de Estados Unidos .....	100
Gráfica 26. Precio promedio por una noche de hotel en Estados Unidos .....	101
Gráfica 27. Tasa de ocupación hotelera de Estados Unidos.....	102
Gráfica 28. Alojamientos Airbnb en Alabama .....	103
Gráfica 29. Alojamientos Airbnb en Alaska .....	104
Gráfica 30. Alojamientos Airbnb en Arizona.....	105
Gráfica 31. Alojamientos Airbnb en Arkansas.....	106

Gráfica 32. Alojamientos Airbnb en California .....	107
Gráfica 33. Alojamientos Airbnb en Colorado.....	108
Gráfica 34. Alojamientos Airbnb en Connecticut .....	109
Gráfica 35. Alojamientos Airbnb en Delaware .....	110
Gráfica 36. Alojamientos Airbnb en Florida .....	111
Gráfica 37. Alojamientos Airbnb en Georgia.....	112
Gráfica 38. Alojamientos Airbnb en Indiana.....	113
Gráfica 39. Alojamientos Airbnb en Kansas .....	114
Gráfica 40. Alojamientos Airbnb en Kentucky .....	115
Gráfica 41. Alojamientos Airbnb en Luisiana.....	116
Gráfica 42. Alojamientos Airbnb en Massachusetts .....	117
Gráfica 43. Alojamientos Airbnb en Nevada .....	118
Gráfica 44. Alojamientos Airbnb en New Jersey .....	119
Gráfica 45. Alojamientos Airbnb en Texas .....	120
Gráfica 46. Alojamientos Airbnb en Virginia .....	121
Gráfica 47. Alojamientos Airbnb en Washington .....	122
Gráfica 48. Alojamientos Airbnb en Wisconsin.....	123
Gráfica 49. Participación del PIB turístico en la economía mexicana .....	124
Gráfica 50. Empleos turísticos directos e indirectos en México .....	125

Gráfica 51. Crecimiento del empleo turístico en México.....	126
Gráfica 52. Visitantes a México 2000-2017.....	127
Gráfica 53. Número de cuartos a disposición de los visitantes en México .....	127
Gráfica 54. Tasa de ocupación hotelera en México.....	128
Gráfica 55. Cadenas hoteleras mexicanas .....	129
Gráfica 56. Cadenas hoteleras extranjeras en México.....	130
Gráfica 57. Alojamientos Airbnb en Aguascalientes .....	131
Gráfica 58. Alojamientos Airbnb en Baja California.....	132
Gráfica 59. Alojamientos Airbnb en Baja California Sur .....	133
Gráfica 60. Alojamientos Airbnb en Campeche.....	134
Gráfica 61. Alojamientos Airbnb en Chiapas.....	135
Gráfica 62. Alojamientos Airbnb en Chihuahua .....	136
Gráfica 63. Alojamientos Airbnb en la Ciudad de México .....	137
Gráfica 64. Alojamientos Airbnb en Coahuila .....	138
Gráfica 65. Alojamientos Airbnb en Colima.....	139
Gráfica 66. Alojamientos Airbnb en Durango.....	140
Gráfica 67. Alojamientos Airbnb en el Estado de México.....	141
Gráfica 68. Alojamientos Airbnb en Guanajuato .....	142
Gráfica 69. Alojamientos Airbnb en Guerrero .....	143

Gráfica 70. Alojamientos Airbnb en Hidalgo.....	144
Gráfica 71. Alojamientos Airbnb en Jalisco.....	145
Gráfica 72. Alojamientos Airbnb en Michoacán.....	146
Gráfica 73. Alojamientos Airbnb en Morelos .....	147
Gráfica 74. Alojamientos Airbnb en Nayarit.....	148
Gráfica 75. Alojamientos Airbnb en Nuevo León.....	149
Gráfica 76. Alojamientos Airbnb en Oaxaca.....	150
Gráfica 77. Alojamientos Airbnb en Puebla.....	151
Gráfica 78. Alojamientos Airbnb en Querétaro.....	152
Gráfica 79. Alojamientos Airbnb en Quintana Roo .....	153
Gráfica 80. Alojamientos Airbnb en San Luis Potosí .....	154
Gráfica 81. Alojamientos Airbnb en Sinaloa.....	155
Gráfica 82. Alojamientos Airbnb en Sonora .....	156
Gráfica 83. Alojamientos Airbnb en Tabasco .....	157
Gráfica 84. Alojamientos Airbnb en Tamaulipas.....	158
Gráfica 85. Alojamientos Airbnb en Tlaxcala.....	159
Gráfica 86. Alojamientos Airbnb en Veracruz.....	160
Gráfica 87. Alojamientos Airbnb en Yucatán .....	161
Gráfica 88. Alojamientos Airbnb en Zacatecas.....	162

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Funciones de la investigación.....	15
Tabla 2. Indicadores para la representación de las variables.....	16
Tabla 3. Unidades de almacenamiento .....	53
Tabla 4. Ejemplo de datos estructurados .....	57
Tabla 5. Ejemplo de datos semiestructurados .....	58
Tabla 6. Acomodo de variables dummy para Efecto Fijos.....	180
Tabla 7. Matriz de congruencia para encuesta .....	187
Tabla 8. Escala de interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación.....	194
Tabla 9. Resultados de la prueba piloto.....	195
Tabla 10. Muestra por Estados .....	198
Tabla 11. Resultados de la prueba de dependencia transversal para México.....	204
Tabla 12. Resultados de la prueba de raíz unitaria CIPS.....	205
Tabla 13 Prueba de Hausman para México .....	206
Tabla 14. Modelo (efectos aleatorios) para México .....	206
Tabla 15. Prueba de causalidad de Dumitrescu Hurlin para México .....	207
Tabla 16. Prueba de cointegración de Kao para México.....	207
Tabla 17. Prueba de cointegración de Pedroni para México .....	208
Tabla 18. Resultados de la prueba de Westerlund.....	209

Tabla 19. Coeficientes de largo plazo para México .....	209
Tabla 20. Causalidad de corto y largo plazo para México .....	210
Tabla 21. Prueba de cointegración de Kao para México - 2.....	210
Tabla 22. Prueba de cointegración de Pedroni para México - 2.....	211
Tabla 23. Resultados de la prueba de Westerlund-2 .....	212
Tabla 24. Coeficientes de largo plazo para México – 2 .....	212
Tabla 25. Causalidad de corto y largo plazo para México – 2 .....	213
Tabla 26, Matriz de correlación entre las variables.....	214
Tabla 27. Resultados de la prueba logit 1.....	215
Tabla 28. Resultados de la prueba logit 2.....	216
Tabla 29. Efectos marginales de las variables.....	218
Tabla 30. Razón de probabilidad de las variables .....	220
Tabla 31. Matriz de clasificación .....	221
Tabla 32. Resultados de la prueba de dependencia transversal para Canadá.....	222
Tabla 33. Resultados de la prueba de raíz unitaria CIPS para Canadá.....	223
Tabla 34. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Canadá .....	224
Tabla 35. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Canadá .....	224
Tabla 36. Resultados de la prueba de Westerlund-3 .....	225
Tabla 37. Estimación de los coeficientes de largo plazo.....	225

Tabla 38. Causalidad para Canadá .....	226
Tabla 39. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Canadá – 2 .....	226
Tabla 40. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Canadá – 2 .....	227
Tabla 41. Resultados de la prueba de Westerlund-4 .....	228
Tabla 42. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Canadá – 2 .....	228
Tabla 43. Causalidad para Canadá – 2 .....	228
Tabla 44. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Canadá – 3 .....	229
Tabla 45. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Canadá – 3 .....	230
Tabla 46. Resultados de la prueba de Westerlund-5 .....	230
Tabla 47. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Canadá – 3 .....	231
Tabla 48. Causalidad para Canadá – 3 .....	231
Tabla 49. Resultados de la prueba de dependencia transversal para Estados Unidos .....	232
Tabla 50. Resultados de la prueba de raíz unitaria CIPS para Estados Unidos.....	233
Tabla 51. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Estados Unidos .....	234
Tabla 52. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Estados Unidos .....	234
Tabla 53. Resultados de la prueba de Westerlund-6 .....	235
Tabla 54. Estimación de los coeficientes de largo plazo.....	235
Tabla 55. Causalidad para Estados Unidos .....	236
Tabla 56. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Estados Unidos – 2 .....	236

Tabla 57. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Estados Unidos – 2	237
Tabla 58. Resultados de la prueba de Westerlund-7 .....	237
Tabla 59. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Estados Unidos – 2 .....	238
Tabla 60. Causalidad para Estados Unidos – 2 .....	238
Tabla 61. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Estados Unidos – 3 .....	239
Tabla 62. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Estados Unidos – 3	240
Tabla 63. Resultados de la prueba de Westerlund-8 .....	240
Tabla 64. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Estados Unidos – 3 .....	241
Tabla 65. Causalidad para Estados Unidos – 3 .....	241

## Glosario

**Airbnb.** Empresa que ofrece una plataforma de software dedicada a la oferta de alojamientos a particulares y turistas mediante la cual los anfitriones pueden publicitar y contratar el arriendo de sus propiedades con sus huéspedes; anfitriones y huéspedes pueden valorarse mutuamente, como referencia para futuros usuarios.

**Aplicaciones.** El término se refiere a las plataformas de Internet que se pueden utilizar en navegadores o en teléfonos inteligentes para acceder a cierto tipo de datos, convivir con otras personas, procesar información, etc.

**Big Data.** Es un término que hace referencia a conjuntos de datos tan grandes y complejos que precisan de aplicaciones informáticas no tradicionales de procesamiento de datos para tratarlos adecuadamente.

**BlaBlaCar.** Es un servicio de vehículo compartido que hace posible que las personas que quieren desplazarse al mismo lugar, al mismo momento, puedan organizarse para viajar juntos. Permite compartir los gastos puntuales del viaje (combustible y casetas) y también evitar la emisión extra de gases de efecto invernadero, al permitir una mayor eficiencia energética en el uso de cada vehículo.

**Consumo colaborativo.** Se define como una interacción entre dos o más sujetos, a través de medios digitalizados o no, que satisface una necesidad (no necesariamente real), a una o más personas en donde entre todos adquieren un producto o servicio.

**GetAround.** Es un servicio online de préstamo de vehículos que permite a los conductores rentar automóviles a propietarios privados, los cuales obtienen un beneficio económico.

**Plataforma digital.** Es un lugar de Internet, portal o ciber sitio, que sirve para almacenar diferentes tipos de información tanto personal como a nivel de negocios. Estas plataformas funcionan con determinados tipos de sistemas operativos y ejecutan programas o aplicaciones con diferentes contenidos, como pueden ser juegos, imágenes, texto, cálculos,

simulaciones y vídeo, entre otros, que se pueden considerar agrupados en una colección de herramientas y servicios que una organización utiliza para desarrollar una estrategia digital.

**RelayRides.** Es un servicio *online* de préstamo de autos a cambio de una tarifa por la renta de éstos.

**Sharing Economies.** Es un término general con una variedad de significados, que a menudo se usa para describir la actividad económica que involucra transacciones en línea. Originalmente surgió de la comunidad de código abierto para referirse al intercambio de acceso a bienes y servicios de igual a igual.

**TripAdvisor.** Es un sitio web estadounidense que proporciona reseñas de contenido relacionado con viajes. También incluye foros de viajeros.

**Trivago.** Es una empresa de tecnología transnacional alemana especializada en servicios y productos relacionados con Internet en los campos de hoteles, alojamiento y metabúsqueda que permite comparar precios de los servicios turísticos en diferentes portales de Internet.

**Uber.** Es una empresa estadounidense que proporciona a sus clientes a nivel internacional vehículos de transporte con conductor (VTC), a través de su software de aplicación móvil, que conecta los pasajeros con los conductores de vehículos registrados en su servicio, los cuales ofrecen un servicio de transporte a particulares. La empresa organiza recogidas en cientos de ciudades de todo el mundo y tiene su sede en San Francisco.

**ZipCar.** Es una empresa estadounidense que brinda servicios de *carsharing* o automóviles compartidos a sus miembros mediante reserva previa y con tarifas de uso por hora o por día.

## **Siglas y abreviaturas**

- E.E.U.U. - Estados Unidos de América
- MCO - Mínimos Cuadrados Ordinarios
- MLP - Perspectiva Multi Nivel
- PIB - Producto Interno Bruto
- RBV - Resource Based View
- SE - Sharing economies
- TCT - Transaction Cost Theory
- TLGH - Tourism Led-Growth Hipoheses

## Resumen

El objetivo principal de este trabajo es descubrir los motivos por los que las economías de compartición han proliferado de manera muy rápida, así como analizar la influencia que ha tenido el uso de éstas, específicamente el uso de la plataforma Airbnb, en la economía turística de México, Estados Unidos y Canadá, durante el periodo 2010-2018. Se toman en cuenta como variables dependientes la tasa de ocupación hotelera, la cantidad de visitantes recibidos y los ingresos turísticos y como variable independiente a la cantidad de alojamientos Airbnb. Para obtener la información de Airbnb, se creó una aplicación, utilizando tecnología JavaFX, que simula un navegador de Internet que extrajo la información pública de cada alojamiento publicado en el sitio de Airbnb. Los resultados se estimaron utilizando la metodología econométrica de datos de panel a una frecuencia mensual. Adicionalmente se prueba que utilizando juntas la Visión Basada en Recursos, Teoría de Costos de Transacción y Psicología Social se puede explicar el uso de economías de compartición, para ello se levantó una encuesta del uso de Uber en México y los resultados se estimaron mediante un modelo logit. Los principales resultados muestran que no ha habido una influencia negativa del uso de Airbnb en la economía turística de los países analizados, mostrando que ha tenido un efecto positivo en las visitas recibidas y en los ingresos turísticos, además de que la combinación de las tres teorías mencionadas sirve para explicar el uso de economías de compartición.

Palabras clave: Sharing Economies, Airbnb, Big Data, Econometric Analysis, USMCA.

## **Abstract**

The main objective of this work is to discover the reasons why sharing economies have been proliferating very quickly, as well as to analyze the influence that the use of sharing economies, specifically the use of the Airbnb platform, has had on the tourist economy of Mexico, the United States and Canada, during the period 2010-2018. There are taken into account as dependent variables the hotel occupancy rate, the number of visitors received and tourist income, and as independent variable the number of Airbnb lodgings. To obtain the information from Airbnb, an application was created, using JavaFX technology, which simulates an Internet browser that extracted the public information of each accommodation published on the Airbnb site. Results were estimated using panel data econometric methodology at a monthly frequency. Additionally, it is proven that the combination of the Resource-Based View, Transaction Costs Theory and Social Psychology can explain the use of sharing economies. To do that, a survey of the use of Uber in Mexico was conducted and the results were estimated through a logit model. The main results show that there has not been a negative influence of the use of Airbnb on the tourist economy of the countries analyzed, showing that it has had a positive effect on visits received and tourist income, in addition to the fact that the combination of the three theories mentioned above serves to explain the use of sharing economies.

Keywords: Sharing Economies, Airbnb, Big Data, Econometric Analysis, USMCA.

## **Introducción**

Las economías de compartición son un nuevo modelo de negocio que ha ido en auge en los últimos años por medio de la utilización de plataformas digitales o aplicaciones móviles desde las que propietarios de recursos pueden entrar en contacto con personas que desean hacer uso de ellos. De esta forma los usuarios pueden disfrutar de un recurso (como una habitación en un departamento, un apartamento completo, una casa, ropa, un coche, etc.) sin necesidad de poseerlo.

En el proceso que implica el hecho de disfrutar activos que no son de la propiedad de alguien, la teoría sugiere que los costos podrían incrementarse, ya que, como lo mencionan Henten y Windekilde (2015), los procesos de búsqueda, contacto y contratación del servicio pueden ser mucho más difíciles y costosos para el caso del alojamiento privado y el transporte, sin embargo, las plataformas digitales actúan y cambian las condiciones básicas para la sustitución, haciendo más sencillo y eficiente llevar a cabo dichos procesos. De esta manera, se puede afirmar que las plataformas digitales han ayudado a que las economías de compartición sean adoptadas en mayor medida debido a la facilidad que implica su uso.

Actualmente es posible encontrar diferentes ejemplos de plataformas digitales o aplicaciones que estén o no, basadas en economías de compartición y que faciliten el contacto entre propietarios y usuarios. En el caso de la industria hotelera, existen plataformas que son propiedad de los hoteles, lo que ayuda a las personas a reservar fácilmente un alojamiento en línea, sin embargo, no se pueden considerar economías de compartición ya que los lugares para hospedarse aún pertenecen a las grandes cadenas hoteleras. Airbnb aprovecha los hospedajes que tienen otras personas y quieren compartir a bajo costo con los usuarios que buscan un lugar para quedarse.

Específicamente, en Airbnb, las personas pueden encontrar un lugar para quedarse de manera temporal o semitemporal, generalmente en habitaciones vacías en la casa, apartamentos o casas completas de otra persona. Las personas que tienen un apartamento, una habitación o

un espacio libre, pueden ofrecerlo en alquiler a los turistas que podrían quedarse desde una noche hasta meses. Esto implica que muchos turistas ahora tienen la opción de dejar de lado los servicios tradicionales de hospedaje, y elegir un espacio diferente según sus necesidades.

Mucho se ha hablado sobre los efectos que ha tenido el uso de este modelo de negocio en la economía de las regiones y de los países. Hablando sobre Airbnb ha habido diferentes estudios para identificar si su uso ha tenido efectos positivos o negativos en el turismo, debido a que se afirma que puede llevar a la industria hotelera a disminuir sus ingresos a tal grado de que tenga que hacer recortes de personal, afectando la economía social gracias al desempleo, además de argumentar que los servicios ofrecidos por Airbnb son, en muchos casos, de menor calidad que aquellos ofrecidos por hoteles establecidos de manera formal, es por ello que se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles han sido los motivos que explican el uso de economías de compartición y de qué manera han influido éstas en la economía turística de Canadá, E.E.U.U. y México?

Para responder a la pregunta anterior es importante mencionar que existen tres teorías que pudieran explicar el uso de economías de compartición, lo cual se trata de probar en este trabajo. Este tipo de economías están basadas en la compartición de activos necesarios, entre sus usuarios, para realizar sus actividades y satisfacer sus necesidades. Esta implicación está relacionada con las capacidades descritas por la perspectiva basada en los recursos (*Resource-Based View*), de acuerdo a la cual, un recurso es cualquier cosa que podría ser pensada como una fortaleza o como una debilidad, que puede ser tangible o intangible y que está ligada de forma semipermanente a la unidad (Wernerfelt, 1984), sin embargo, para que la firma pueda generar beneficios, sus recursos deben de tener ciertas características relacionadas con la creación de una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991). Así mismo, de acuerdo con Peteraf (1993) y Wernerfelt (1984) una capacidad específica es la habilidad de un recurso para desarrollar alguna tarea; las capacidades específicas son primordiales para llegar al éxito. Existen también las capacidades dinámicas en donde, de acuerdo con Teece *et al.* (1997), lo dinámico se refiere a la renovación de las competencias para lograr congruencia con el entorno cambiante; es decir, que se requieren ciertas

respuestas innovadoras cuando el tiempo es crítico, el cambio tecnológico es rápido y la naturaleza de la futura competencia y los mercados son difíciles de determinar.

Una segunda implicación es que las economías de compartición facilitan la reducción de los costos de transacción necesarios para satisfacer las necesidades de los consumidores y de esta manera se convierten en una opción ampliamente preferida por cierto tipo de consumidores. Puede decirse que la Teoría de los Costos de Transacción tiene como objetivos conocer los orígenes de los costos de transacción y definir cuál es el tipo de gobernanza que puede lograr reducir dichos costos, haciendo, de esta manera, las transacciones de las organizaciones, más eficientes (Jones, 1987); entendiendo, de acuerdo con Williamson (1981), que una transacción es el intercambio de bienes y servicios a través de la frontera de la organización, es decir, cuando dichos bienes o servicios salen o entran a la firma, a cambio de otro tipo de beneficios.

Una tercera implicación es que existe en los usuarios de economías de compartición una adopción de tecnologías digitales como nuevo modelo de consumo y que ésta se relaciona con la seguridad que tienen los individuos para utilizar este tipo de tecnologías. Por lo tanto, es importante considerar factores que influyen en la decisión de uso de este nuevo modelo de negocio, como los que se identifican en la Psicología Social y que son las normas subjetivas, las cuales representan la presión social percibida para desencadenar o no un comportamiento determinado (Planing, 2015). Esta presión social se asocia generalmente a dos componentes normativos: las normas injuntivas, que representan las percepciones sobre lo que se debe hacer, y las normas descriptivas, que representan la percepción de que otros están o no realizando el comportamiento en cuestión (Fishbein y Ajzen, 2010). De esta manera, las normas descriptivas pueden ser una oportunidad para que los consumidores decidan acoger un nuevo comportamiento de compra y así, adoptar a las SE y el consumo colaborativo como una opción “natural”.

Para saber si las tres teorías expuestas anteriormente pueden servir para explicar el uso de las economías de compartición se realizó una encuesta a usuarios de la aplicación Uber en México. Para conocer la manera en la que el uso de economías de compartición ha tenido

influencia en la economía turística de los tres países objeto de estudio se utilizó el proceso de *Big Data*. En la academia, de acuerdo con Kitchin (2014), hay pocas dudas de que el desarrollo de *Big Data* y el nuevo análisis de datos abre la posibilidad de replantear la epistemología de la ciencia, las ciencias sociales y las humanidades, y este replanteamiento ya se está llevando a cabo activamente en todas las disciplinas. *Big Data* y los nuevos análisis de datos dan la posibilidad de plantear y contestar preguntas de maneras en las que antes no se podía hacer, ya que ahora no es necesario limitarse a la utilización de datos en pequeños volúmenes (Kitchin, 2014).

Kitchin (2014) propone dos vías potenciales por las cuales podría dirigirse la investigación durante los siguientes años. La primera es el empirismo, en donde “los datos hablan por sí solos” y en donde la teoría no importa, sin embargo, esta vía es la que se aplica más en los negocios y en el mundo de la administración. La segunda es la ciencia basada en datos, en donde el método científico se ve modificado al combinar enfoques de abducción, inducción y deducción. Sin embargo, en las ciencias sociales, Kitchin asegura que el análisis de *Big Data* lo que hará será únicamente mejorar el conjunto de datos disponibles, permitiendo a los investigadores utilizar nuevos enfoques y técnicas, sin reemplazar completamente los estudios tradicionales de datos pequeños.

En este trabajo se siguió el proceso de *Big Data* aplicado a las ciencias sociales, consiguiendo la información de los alojamientos publicados en la página de Airbnb en los tres países de estudio, para probar las hipótesis mediante metodología econométrica.

Este trabajo contribuye a obtener información sobre la nueva dinámica de la industria turística, conociendo si el efecto que el uso de Airbnb tiene en la ocupación hotelera es significativo, o si ha provocado un aumento en la afluencia de turistas a los destinos, así como un aumento o reducción en los ingresos que se generan por la actividad turística. Conociendo dicha información, se pueden tomar decisiones sobre si es apropiado continuar permitiendo el libre uso de esta plataforma, o imponer restricciones a la misma, además de dar una idea de la magnitud que, en su caso, debería tener dichas restricciones.

Uno de los alcances sociales que se pueden esperar al tomar decisiones que estén encaminadas a garantizar una distribución más equitativa de los beneficios económicos del turismo, es que las personas pueden mejorar su calidad de vida al tener ingresos extras a su salario habitual, teniendo como consecuencia el aumento del consumo, y por lo tanto de la oferta de bienes y servicios en los países. En el caso de que los resultados muestren que debe regularse el uso de Airbnb, la sociedad puede verse beneficiada ya que pueden tomarse decisiones que protejan la generación de empleos en la industria turística.

Los resultados de esta investigación pueden, además, contribuir a la explicación y comprensión de los motivos por los cuales las personas se han inclinado hacia el uso de economías de compartición, aportando evidencias al uso de la Teoría de los Costos de Transacción, Visión Basada en Recursos y Psicología Social en la explicación del uso de SE.

En el primer capítulo de este trabajo se exponen los fundamentos de investigación, comenzando por las bases que llevaron a plantear el problema, seguidas por las preguntas de investigación (general y específicas), a continuación, se exponen los objetivos de investigación para dar lugar a la justificación y después a la metodología empleada, culminando el capítulo con las hipótesis de investigación.

En el segundo capítulo se expone la revisión de literatura teórica y empírica en la cual la investigación está basada, incluyendo teorías sobre la relación que existe entre el turismo y el crecimiento económico, otras que explican la creación de economías de compartición y aquellas que describen la innovación tecnológica. Adicionalmente se expone la Visión Basada en Recursos mediante el título “Recursos y Capacidades”, la Teoría de los Costos de Transacción definiendo los costos de búsqueda, de contratación y coordinación, así como el supuesto de racionalidad limitada y el oportunismo. La sección concluye presentando la Psicología Social mediante los factores utilizados para explicar la aceptación del cambio de modelo de consumo por parte de los usuarios de las economías de compartición.

En el tercer capítulo se brinda el contexto en el que se encuentra envuelta la investigación. Primeramente, se exponen las bondades del *Big Data* y aspectos técnicos, a continuación, se presenta una descripción de la situación en la que se encuentran las empresas multinacionales de la industria hotelera, seguido por un escenario mundial del turismo y una descripción de la situación turística de los tres países elegidos para desarrollar este estudio.

En el cuarto capítulo se describe la metodología empleada para probar las diferentes hipótesis de investigación que se analizan en este trabajo. Debido a que se emplearon metodologías diferentes para analizar las hipótesis, primeramente, se expone aquella que se utilizó para analizar la influencia que ha tenido el uso de Airbnb en la economía turística de los tres países objeto de la investigación y posteriormente se explica la metodología usada para probar que las teorías propuestas son aplicables en la explicación del uso de las economías de compartición.

En el quinto capítulo se presentan los resultados de las diferentes pruebas empleadas para probar las cuatro hipótesis de investigación que se plantearon en los fundamentos de investigación.

Posteriormente se exponen las conclusiones obtenidas de la revisión literaria, así como de los resultados obtenidos en la investigación. De la misma manera se exponen algunas recomendaciones generadas a partir del trabajo y futuras líneas de investigación.

## **Capítulo I. Fundamentos de investigación**

A lo largo de este capítulo se exponen los fundamentos de la presente investigación, comenzando por las bases que llevaron a plantear el problema, seguidas por las preguntas de investigación (general y específicas), a continuación, se exponen los objetivos de investigación para dar lugar a la justificación y después a la metodología general empleada, culminando el capítulo con las hipótesis de investigación.

### **1.1 Planteamiento del problema**

De acuerdo con Stack (2011), las *Sharing Economies* (SE por sus siglas en inglés) o economías de compartición son un modelo de negocio que ha estado tomando auge durante los últimos años en forma de plataformas digitales o aplicaciones móviles, a partir de las que los propietarios de un bien, recurso, o activo específico (como puede ser una habitación de una casa, un departamento, una casa completa, prendas de ropa, bolsas, un auto, etc.), entran en contacto con individuos que están interesados en tener acceso a dicho bien, recurso o activo con la finalidad de hacer uso y disfrutar del mismo sin la necesidad de poseerlo. De esta manera los usuarios pueden evitarse los gastos de adquisición, mantenimiento, impuestos por posesión y otros que pueden resultar de ser propietario de un bien.

Terporten *et al.* (2012) afirman que, aunque la propiedad de los productos sigue siendo de suma importancia para los consumidores de los países en vías de desarrollo, la investigación muestra que, en la mayoría de los mercados saturados, los consumidores tienden a darse cuenta de la desventaja de la propiedad. Esto puede deberse a que los consumidores se dan cuenta de que no siempre van a necesitar el activo disponible; por ejemplo, una máquina aplanadora para construir un jardín no es un activo que a una familia le interese conservar ni brindar mantenimiento más allá del tiempo que se requiere para aplanar el piso de dicho lugar. De la misma manera, si la persona o la familia no se encuentra en condiciones

económicas de adquirir un automóvil, así como brindarle mantenimiento, puede utilizar el transporte público o convenir con un tercero para hacer uso de su auto por un tiempo limitado. Así mismo, poseer casa en una ciudad o en una playa lejana tampoco podría resultar un activo útil si únicamente se pretende visitar el lugar un par de veces al año, sobre todo por los costos de mantenimiento de ésta y el tiempo que se le tiene que invertir para mantenerla en buen estado.

Planing (2015) afirma que el consumo colaborativo, opción diferente a la propiedad de los activos y que forma parte de las SE o economías de compartición, se encuentra en el círculo interior de un sistema jerárquico de modelos de negocio desarrollado por Stahel y Reday-Mulvey en 1981, en donde se impulsa un uso más eficiente de los recursos. De esta manera se puede ver que, aunque el modelo de consumo colaborativo fue descrito desde hace tres décadas, a pesar de que no fue con el mismo nombre, se continúa empleando en la actualidad con mayor frecuencia.

Las SE por sí mismas podrían suponer un aumento en los costos de los servicios, ya que, como afirman Henten y Windekilde (2015), los procesos de búsqueda, contacto y contratación del servicio pueden ser mucho más difíciles y costosos para el caso del alojamiento privado y el transporte. Sin embargo, aquí es exactamente donde las nuevas plataformas digitales actúan y cambian las condiciones básicas para la sustitución. Si es fácil contar con el lugar correcto o el medio de transporte adecuado, contactar y contratar para obtener acceso a los servicios, el grado de sustitución aumenta, la posibilidad de sustitución entre servicios se convierte en una posibilidad real de sustitución (Henten y Windekilde, 2015). Esto quiere decir que gracias a las tecnologías digitales se pueden disminuir los costos de tener acceso a los bienes o recursos específicos de otra persona, lo que puede provocar un incremento en la utilización de este modelo de consumo. En la actualidad se pueden encontrar diferentes ejemplos de plataformas digitales o aplicaciones que están basadas en las SE y que facilitan el contacto entre propietarios y usuarios.

De acuerdo con Uber (s.f.) en esta plataforma los usuarios pueden acceder temporalmente al auto de otra persona, quien los transporta de un punto a otro de acuerdo con sus necesidades,

a cambio de una compensación económica tanto para la aplicación como para el conductor. Cuando el conductor no es el propietario del vehículo, también el propietario obtiene una compensación económica por compartir su auto, es decir, el usuario contrata los servicios del conductor y el conductor a la vez puede contratar el uso de un automóvil a un propietario.

Según Saxena *et al.* (2020), al utilizar BlaBlaCar los individuos pueden ocupar un asiento del auto de otra persona en un viaje de una ciudad a otra, compartiendo entre todos, los gastos que se generan del traslado. Esto quiere decir que el servicio de viajes foráneos que normalmente ofrecen líneas de autobuses puede ser sustituido por el uso de BlaBlaCar. Durante los últimos años para el uso de dicha aplicación en México los pagos únicamente se han realizado en efectivo al momento de abordar el viaje (BlaBlaCar, s.f.), esto quiere decir que únicamente se tienen que pagar los gastos generados por el traslado, como pueden ser pago de peajes y gasolina, de esta manera éste es un ejemplo muy bueno de consumo colaborativo.

Con Airbnb las personas pueden encontrar un lugar dónde hospedarse temporal o semitemporalmente, generalmente en habitaciones vacías de la casa de otra persona, departamentos o casas completas, pagando una compensación económica al propietario del lugar por el servicio brindado (Airbnb, s.f.).

Para los efectos de la presente investigación se eligió a Airbnb y Uber como casos de estudio, ya que el primero puede tener un impacto directo en la industria turística de los países que se analizan en esta investigación, y con la segunda se pretende conocer los motivos de su proliferación. Particularmente se eligió la plataforma Airbnb debido a que ha sido estudiada desde diferentes puntos de vista, pero uno de los temas centrales de la literatura tiene que ver con su impacto en la actividad hotelera en los destinos turísticos. La plataforma Uber fue seleccionada debido a que es una aplicación ampliamente utilizada en México, por lo que es más fácil encontrar a sus usuarios, que los de otras aplicaciones.

Enfocándose en el turismo, la industria turística mundial durante los últimos años ha logrado mantenerse relativamente estable a pesar del incierto panorama económico, que ha estado

caracterizado por un crecimiento frágil de la economía mundial, tensiones macroeconómicas y altas tasas de desempleo en muchos países. Por lo tanto, la industria turística sigue siendo un sector fundamental para el desarrollo económico y la conservación de empleos, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo (World Economic Forum, 2013).

Según Hong (2009) es esperado que para el Siglo XXI, el turismo internacional sea un vehículo importante para el crecimiento económico de países en vías de desarrollo. Por lo tanto, para economías como la mexicana, es de suma importancia desarrollar el sector turístico, especialmente el del turismo internacional, para que, a través de éste, se pueda generar un crecimiento económico que repercuta en la calidad de vida de las personas, principalmente mediante el empleo. De acuerdo a lo anterior se asume que la calidad de vida de las personas puede mejorar de manera importante gracias a que la industria turística genera empleos (en su mayoría personas que trabajan en grandes cadenas hoteleras), sin embargo la mayor parte de las ganancias fluye hacia las cadenas hoteleras transnacionales, haciendo que gran parte de los beneficios económicos del turismo no permanezca en la región, sino que se mueva a otras regiones, incluso a otros países, dependiendo de la nacionalidad de las empresas.

En los últimos años han surgido plataformas tecnológicas mejor conocidas como aplicaciones en donde los turistas pueden comparar diferentes aspectos que les interesan sobre sus opciones de viaje, es decir que pueden comparar precios de diferentes hoteles (por ejemplo, en Trivago), calidad de los diferentes servicios (por ejemplo, en Tripadvisor) e incluso rentar hospedaje alternativo como habitaciones en un departamento, departamentos completos, casas, villas etc. (por ejemplo, en Airbnb). Dichas plataformas tecnológicas facilitan el contacto entre personas en diferentes regiones y países, y ayudan a que los turistas puedan elegir un hospedaje que se adapte a sus necesidades y a su presupuesto.

Debido a que con el uso de Airbnb las personas que tienen un departamento, una habitación o un espacio desocupado, pueden ofrecerlo en renta a turistas que pernocten desde una noche hasta meses, muchos turistas ahora tienen la opción de prescindir de los servicios

tradicionales de hospedaje, y elegir un espacio diferente de acuerdo con sus necesidades como precio, ubicación y amenidades (Airbnb, s.f.).

Tomando en cuenta lo mencionado por Hong (2009), puede decirse que estas nuevas opciones implican que los beneficios económicos de la industria turística pueden dejar de ser percibidos únicamente por las grandes empresas y ahora pueden repartirse de una manera más equitativa en la población de la región, lo que logra generar que el ingreso de los hogares aumente, contribuyendo a un crecimiento económico mejor distribuido en las regiones y los países en donde operan las plataformas antes mencionadas. Sin embargo, por otro lado, estos cambios tecnológicos pueden impactar negativamente en la generación y mantenimiento de empleos en la industria turística, así como en la magnitud del dinero gastado por los turistas en la región, ya que, al tener más opciones, pueden elegir una más económica.

Lo anterior es ilustrado por el estudio de Fang (2015) cuyos resultados muestran que la entrada de economías de compartición beneficia a la industria turística ya que genera nuevos puestos de trabajo, debido a que más turistas viajan, incentivados por el costo más bajo y pernoctan más noches, sin embargo, dado que los hoteles de gama baja están siendo reemplazados por Airbnb (Zervas, 2017), el efecto disminuye a medida que aumenta el tamaño de las economías de compartición y los empleados de los hoteles de gama baja pueden perder sus trabajos, mientras que los alojamientos de Airbnb no necesitan trabajadores.

Es importante, además, conocer las razones que motivan a las personas a utilizar las SE para poder explicar el aumento en su número de usuarios. Debido a las acotaciones anteriores, se plantean las siguientes preguntas y objetivos de investigación:

## **1.2 Preguntas de investigación**

### **1.2.1 Pregunta general**

¿Cuáles son los principales factores que explican el uso de economías de compartición y de qué manera han influido éstas en la economía turística de Canadá, E.E.U.U. y México?

### 1.2.2 Preguntas específicas

- ¿Cómo ha afectado el uso de Airbnb a la tasa de ocupación hotelera de Canadá, E.E.U.U. y México?
- ¿De qué manera ha afectado el uso de Airbnb a la cantidad de turistas que llegan a Canadá, E.E.U.U. y México?
- ¿Cuál ha sido el impacto del uso de Airbnb en los ingresos turísticos de Canadá, E.E.U.U. y México?
- ¿Es posible explicar el uso de Uber en México mediante la reducción de los costos de transacción, la utilización de capacidades específicas y el conocimiento de otras personas que usan la aplicación?

## 1.3 Objetivos de investigación

### 1.3.1 Objetivo general

Conocer los principales factores que explican el uso de economías de compartición y la manera en que éstas han influido en la economía turística de Canadá, E.E.U.U. y México.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Saber cómo ha afectado el uso de Airbnb a la tasa de ocupación hotelera de Canadá, E.E.U.U. y México.
- Dilucidar cómo ha afectado el uso de Airbnb a la cantidad de turistas que llegan a Canadá, E.E.U.U. y México.
- Descubrir cuál ha sido el impacto del uso de Airbnb en los ingresos turísticos de Canadá, E.E.U.U. y México.

- Revelar si el uso de Uber en México se puede explicar mediante la reducción de los costos de transacción, la utilización de capacidades específicas y el conocimiento de otras personas que usan la aplicación.

#### **1.4 Justificación**

La trascendencia práctica del proyecto es contribuir a obtener información sobre la nueva dinámica de la industria turística, conociendo si el efecto que el uso de Airbnb tiene en la ocupación hotelera es significativo, o si ha provocado un aumento en la afluencia de turistas a los destinos, así como un aumento o reducción en los ingresos que se generan por la actividad turística. Conociendo dicha información, se pueden tomar decisiones sobre si es apropiado continuar permitiendo el libre uso de esta plataforma, o imponer restricciones a la misma, además de dar una idea de la magnitud que, en su caso, debería tener dichas restricciones.

Uno de los alcances sociales que se pueden esperar al tomar decisiones que estén encaminadas a garantizar una distribución más equitativa de los beneficios económicos del turismo, es que las personas pueden mejorar su calidad de vida al tener ingresos extras a su salario habitual, teniendo como consecuencia el aumento del consumo, y por lo tanto de la oferta de bienes y servicios en los países. En el caso de que los resultados muestren que debe regularse el uso de Airbnb, la sociedad puede verse beneficiada ya que pueden tomarse decisiones que protejan la generación de empleos en la industria turística.

Los resultados de esta investigación pueden, además, contribuir a la explicación y comprensión de los motivos por los cuales las personas se han inclinado hacia el uso de economías de compartición, lo que representaría una implicación teórica, aportando evidencias al uso de ciertas teorías en la explicación del uso de SE.

## **1.5 Metodología**

### **1.5.1 El método científico**

El método científico es el método de obtención de conocimiento utilizado para los fines de este trabajo debido a que se pretende que los resultados obtenidos sean aceptados por la comunidad científica. Kerlinger (2002) afirma que el enfoque científico tiene una característica de la que carecen los otros métodos de obtención del conocimiento, y ésta es la autocorrección. Esto quiere decir que hay puntos de verificación intrínsecos a lo largo de todo el camino del conocimiento científico.

El objetivo básico de la ciencia es la teoría, pero hay otros objetivos como lo son la explicación, comprensión, predicción y control. Sin embargo, si se acepta a la teoría como el fin supremo de la ciencia, la explicación y el entendimiento se convierten en subobjetivos, debido a la definición y naturaleza de la teoría. Una teoría es un conjunto de constructos interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables con el propósito de explicar y predecir los fenómenos, por lo que la predicción se considera un aspecto de la teoría (Kerlinger, 2002).

La investigación científica es una investigación sistemática, controlada, empírica, amoral y crítica de fenómenos naturales. Se guía por la teoría y las hipótesis sobre las presuntas relaciones entre esos fenómenos (Kerlinger, 2002).

De acuerdo con Kerlinger (2002), la investigación científica es sistemática y controlada porque es tan ordenada que los investigadores pueden tener una confianza crítica en los resultados. Es empírica ya que si el científico cree que algo se da de cierta forma debe demostrarlo de un modo u otro por medio de una prueba independiente externa.

### **1.5.2 Identificación de las variables**

En la presente investigación se formulan las siguientes funciones:

$$TOH = f(Airbnb)$$

$$VT = f(Airbnb)$$

$$IT = f(Airbnb)$$

$$UEC = f(CB, CC, CCO, CT, CE, ND)$$

En donde *TOH*: tasa de ocupación hotelera, *VT*: visitas de turistas, *IT*: ingresos turísticos, *U*: uso de Airbnb, *UEC*: uso de economías de compartición, *CB*: costos de búsqueda, *CC*: costos de contratación, *CCO*: costos de coordinación, *CT*: confianza en la transacción, *CE*: capacidades específicas y *ND*: normas descriptivas.

En la tabla 1 se exponen las funciones sometidas a prueba en la presente investigación, identificando su variable dependiente y su(s) variable(s) independiente(s).

**Tabla 1. Funciones de la investigación**

Función	Variable dependiente	Variables independientes
<b><i>TOH = f(Airbnb)</i></b>	Tasa de ocupación hotelera	Uso de Airbnb
<b><i>VT = f(Airbnb)</i></b>	Visitas de turistas	Uso de Airbnb
<b><i>IT = f(Airbnb)</i></b>	Ingresos turísticos	Uso de Airbnb
<b><i>UEC = f(CB, CC, CCO, CT, CE, ND)</i></b>	Uso de economías de compartición	Costos de búsqueda Costos de contratación

---

Costos de coordinación

Confianza en la transacción

Capacidades específicas

Normas descriptivas

---

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 1, la primera función trata de identificar el impacto que ha tenido el uso de Airbnb en la ocupación hotelera de los países. La segunda función pretende descubrir si existe influencia del uso de Airbnb en las visitas de turistas a cada país. La tercera función busca determinar si hay una disminución o un aumento de los ingresos turísticos debido al uso de Airbnb. La cuarta función intenta comprobar si la combinación de la Teoría de los Costos de Transacción (costos de búsqueda, costos de contratación, costos de coordinación, y confianza en la transacción), la Visión Basada en Recursos (capacidades específicas) y la Psicología Social (normas descriptivas) pueden explicar la decisión de utilizar Airbnb.

### 1.5.3 Indicadores

Para poder representar cada una de las variables es necesario identificar los indicadores de cada una de ellas. Dichos indicadores se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2. Indicadores para la representación de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Indicadores</b>
Tasa de ocupación hotelera	Ocupación hotelera*
Visitas de turistas	Cantidad de turistas que visitan un país*
Uso de Airbnb	Cantidad de hospedajes Airbnb

Ingresos turísticos	PIB turístico*
Uso de economías de compartición	Utilización de Uber
Costos de búsqueda	Importancia de encontrar fácilmente un servicio compartido
Costos de contratación	Importancia de conocer fácilmente los requisitos de un servicio compartido
Costos de coordinación	Importancia de coordinar fácilmente un servicio compartido
Confianza en la transacción	Importancia de un sistema de puntuaciones y reseñas
Capacidades específicas	Utilización de un servicio compartido
Normas descriptivas	Importancia de conocer personas que utilizan las aplicaciones

\*Indicadores cuya información proviene de fuentes secundarias.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 2, hay algunos indicadores cuya información puede ser recabada mediante fuentes secundarias, y otros que precisan fuentes primarias para la obtención de sus datos.

Relativo a la información secundaria, para el indicador “ocupación hotelera” la información está disponible en las Secretarías de Turismo de los tres países, de la misma manera que para las visitas recibidas; el indicador de PIB turístico se puede consultar en los institutos de estadística de los tres países. Para el indicador “cantidad de hospedajes Airbnb” la información se obtuvo a través del análisis del *Big Data* de la página de Internet de Airbnb durante el mes de abril de 2019.

Es preciso aplicar encuestas a usuarios y no usuarios de la aplicación Uber (se eligió esta aplicación para la presente prueba debido a que es sencillo encontrar a los usuarios de ésta) para obtener información de los siguientes indicadores:

- Utilización de Uber
- Importancia de encontrar fácilmente un servicio compartido
- Importancia de conocer fácilmente los requisitos de un servicio compartido
- Importancia de coordinar fácilmente un servicio compartido
- Importancia de un sistema de puntuaciones y reseñas
- Utilización de un servicio compartido
- Importancia de conocer personas que utilizan las aplicaciones

Para llevar a cabo la recolección de información primaria en esta investigación se recurrió al *Big Data* de la página de Airbnb. Barranco (2012) asegura que el *Big Data* es la “tendencia en el avance de la tecnología que ha abierto las puertas hacia un nuevo enfoque de entendimiento y toma de decisiones, la cual es utilizada para describir enormes cantidades de datos (estructurados, no estructurados y semi estructurados) que tomaría demasiado tiempo y sería muy costoso cargarlos a un base de datos relacional para su análisis”, además de que se obtuvo información de las encuestas aplicadas.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

Los principales factores que explican el uso de economías de compartición son la reducción de los costos de transacción, la utilización de capacidades específicas y el conocimiento de otras personas que usan la aplicación, y han influido de manera positiva en la economía turística de Canadá, E.E.U.U. y México.

### 1.6.2 Hipótesis específicas

- El uso de Airbnb ha provocado una disminución en la tasa de ocupación hotelera de Canadá, E.E.U.U. y México.
- El uso de Airbnb ha provocado un incremento en la cantidad de turistas que reciben de Canadá, E.E.U.U. y México.
- El uso de Airbnb ha tenido un impacto positivo en los ingresos turísticos de Canadá, E.E.U.U. y México.
- El uso de Uber en México puede explicarse mediante la reducción de los costos de transacción, la utilización de capacidades específicas y el conocimiento de otras personas que usan la aplicación.

En este primer capítulo del trabajo se expusieron los fundamentos de la presente investigación, incluyendo el planteamiento del problema, seguido por las preguntas de investigación (general y específicas), los objetivos de investigación, después se presentó la justificación, la metodología empleada y se culminó con las hipótesis que se pretenden probar en la investigación. En el capítulo dos, que se presenta a continuación, se expone la revisión de literatura teórica y empírica que sirve como base fundamental de la investigación.

## **Capítulo II. Revisión de literatura teórica y empírica**

En este segundo capítulo se expone la revisión de literatura teórica y empírica en la cual la investigación está basada, incluyendo teorías sobre la relación que existe entre el turismo y el crecimiento económico, otras que explican la creación de economías de compartición y aquellas que describen la innovación tecnológica. Adicionalmente se expone la Visión Basada en Recursos mediante el título “Recursos y Capacidades”, la Teoría de los Costos de Transacción definiendo los costos de búsqueda, de contratación y coordinación, así como el supuesto de racionalidad limitada y el oportunismo. La sección concluye presentando la Psicología Social mediante las teorías utilizadas para explicar la aceptación del cambio de modelo de consumo por parte de los usuarios de las economías de compartición. Cabe mencionar que adicional a la presentación de las teorías mencionadas, se hace un análisis individual de cada una, relacionándolas con el problema de investigación y se presenta una propuesta gráfica en donde se incluyen los elementos a considerar de cada una de éstas.

### **2.1 Turismo, crecimiento económico y economías de compartición**

#### **2.1.1 Turismo y crecimiento económico**

A lo largo de la historia han existido muchas hipótesis sobre cómo se genera el crecimiento económico de las naciones, dos de las últimas son la hipótesis del crecimiento generado por exportaciones (*Export-led Growth Hypothesis*) en donde se explica que mientras más exportaciones tenga un país, mayor será su crecimiento económico; y la otra es la de crecimiento generado por turismo (*Tourism-led Growth Hypothesis*), la cual afirma que el turismo es un factor fundamental para el crecimiento económico de los países, es decir, que mientras más actividad turística tenga un país, mayor será su crecimiento económico (Barro, 2009).

Las aproximaciones teóricas mencionadas han sido objeto de numerosas investigaciones empíricas en los últimos años, de las cuales en la mayoría de los casos se ha confirmado su validez para las diferentes unidades estudiadas, ya sean ciudades, regiones o países, es decir, que se podría afirmar que tanto un incremento en la cantidad de exportaciones de los países

puede generar un mayor crecimiento económico, como lo mismo puede ser provocado por un incremento en la actividad turística de dicho país.

Sobre la hipótesis de crecimiento económico generado por turismo vale la pena mencionar que se han realizado por lo menos un centenar de trabajos empíricos para tratar de demostrar su validez, la mayoría de estos trabajos han concluido que dicha hipótesis es válida.

La Junta de Comercio y Desarrollo Mundial (2013) le atribuye al turismo, el potencial de generar crecimiento económico y reducción de la pobreza, haciendo un uso estratégico de éste para que la derrama económica se multiplique hacia adelante y hacia atrás en la cadena de producción de servicios turísticos, beneficiando de esta manera a la mayor cantidad de personas posibles. Hay que tomar en cuenta que es muy importante conservar tanto los recursos naturales como los patrimonios culturales, ya que éstos corren peligro de daño siempre que el turismo aumenta, entonces, de acuerdo con los autores, si se quiere generar un desarrollo sostenible, deben de crearse políticas rigurosas que protejan dichos recursos.

De la misma manera, en Tinoco y Gómez (2019) se realiza una investigación sobre los veinte países más visitados del mundo, concluyendo que la cantidad de patrimonios culturales influye de manera directa en la cantidad de visitas que reciben los países, y que hay una relación indirecta positiva con su crecimiento económico, por lo que mientras más patrimonios tenga una nación, más visitas turísticas va a recibir y su crecimiento económico se incrementará, sin embargo, como los patrimonios culturales tienen un papel tan importante en la actividad turística, y ésta, a su vez, es fundamental para el crecimiento económico, es muy importante la creación de proyectos que permitan explotar de manera sustentable dichos patrimonios ya que la actividad turística puede provocar su deterioro.

Un claro ejemplo de las políticas y estrategias que propone la Junta de Comercio y Desarrollo Mundial (2013), se encuentra en el trabajo realizado por el Centro Nacional de Competitividad de Panamá (2011), en donde se logra mostrar que la actividad turística internacional tiene un impacto positivo, significativo y cada vez mayor en el PIB de ese país. Aunado a esto, se hace la conclusión de que es importante proteger las áreas naturales y los

patrimonios culturales ya que son una parte fundamental de la fuente del turismo en el país. También es necesario formar cadenas de eslabones que permitan que los beneficios de la actividad turística lleguen hacia la población más pobre en el ámbito rural y urbano.

Analizando los resultados de dichas investigaciones podría afirmarse que además de contar con políticas que contribuyan a la preservación de las áreas naturales y los patrimonios culturales de los países, es necesario que los destinos turísticos apliquen modelos de negocio que permitan que los beneficios de la actividad turística se distribuyan de manera más equitativa entre los habitantes de las regiones, no únicamente a través de empleos, sino también por medio de actividad comercial directa. En este caso, el uso de Airbnb puede contribuir a que dichos beneficios lleguen directamente a las familias a través de la renta de sus hospedajes, y no únicamente a través de la generación de empleos en los hoteles.

En Aguayo *et al.* (2001) se muestra la importancia del turismo y de la industria manufacturera como variables relevantes en la explicación del valor añadido regional. Estudiando ambas variables en España para el periodo 1976 – 1995, los autores proveen de un panorama sobre la situación tanto de la industria manufacturera como del turismo en España durante los años a los que se refiere la investigación, además de algunas estadísticas sobre pernoctaciones en hoteles en las diferentes regiones de ese país. Se realiza una corrida econométrica con un modelo que consta de seis ecuaciones para explicar las seis variables que se emplean y se utiliza la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para concluir que la actividad turística internacional por sí misma no representa un factor decisivo en el crecimiento económico de España, sino que tiene que venir acompañada por la industria manufacturera para poder influir positivamente en el crecimiento.

Por las fechas en las que se realizó dicha investigación, podría esperarse que los resultados en el tiempo actual sean diferentes, sin embargo, queda de manifiesto que la actividad turística necesita de otros elementos para generar crecimiento económico, como puede ser la producción de ciertos artículos que generalmente son adquiridos por los visitantes, potencializando la actividad económica. De esta manera, podría decirse que, si los turistas cuentan con recursos económicos para adquirir productos y servicios durante su visita, los

efectos económicos del turismo serán mayores. Generalmente, los hospedajes publicados en la plataforma de Airbnb tienen un costo menor por alojamiento que aquellos brindados por los hoteles tradicionales, lo que puede hacer que los turistas que eligen Airbnb tengan un excedente de recursos, los cuales pueden destinar a adquirir otros bienes y servicios en el lugar que están visitando.

En 2008, Brida *et al.* analizaron la contribución que tiene el turismo al crecimiento económico en E.E.U.U., España, Francia, Italia y Reino Unido, a través de la metodología propuesta por Ivanov y Webster en 2007, en dónde se utiliza el crecimiento económico de un país mediante la tasa de crecimiento del PIB real *per cápita*. Se mide la variación del PIB real *per cápita* producida por el sector turístico, calculando el porcentaje de cambio del producto debido dicho sector de un periodo al siguiente. Se utiliza el modelo del equilibrio general computable (CGE) para concluir que el mayor dinamismo y contribución al crecimiento económico de las actividades turísticas se registra en Italia y en Reino Unido, por lo que resalta la importancia de un sector turístico desarrollado, y de una buena integración de éste al conjunto de actividades económicas en los destinos turísticos.

Dichos resultados están de acuerdo con Aguayo *et al.* (2001) al afirmar que la actividad hotelera por sí misma no es motor para el crecimiento económico, sino que es necesario que haya una integración de las diferentes industrias que pueden verse beneficiadas de la actividad turística.

En Brida *et al.* (2009) se utiliza una prueba de correlación para determinar la relación que existe entre ambas variables en Colombia. Se encuentra que hay una relación positiva entre el gasto en turismo y el crecimiento del PIB *per cápita* real. Utilizando la prueba de causalidad de Granger se advierte que la dirección de dicha relación va desde el gasto en turismo hacia el crecimiento económico.

En Brida *et al.* (2010) se estudian las relaciones entre turismo, desarrollo y crecimiento económico en Antioquía bajo dos perspectivas. En primer lugar, cuantificando la contribución del sector turismo al crecimiento de la economía antioqueña desde principio de

los noventa hasta el año 2005. Este análisis se complementa con un estudio de la importancia que tiene el sector turismo en el crecimiento de largo plazo de la economía. Para esto se recurre a las técnicas de cointegración desarrolladas por Johansen, y a la estimación de modelos con mecanismos de corrección de errores, además de la prueba de causalidad de Granger. Dentro de los resultados obtenidos se advierte que el turismo depende estrechamente del resto de la economía. Todo indica que, para esta región, la relación de causalidad es esa, siendo la región antioqueña un polo de turismo de negocios que depende proporcionalmente del desarrollo de los principales sectores que influyen la economía regional.

En Brida *et al.* (2011) se confirma que el sector turístico dentro de las cinco regiones más importantes de Colombia tiene una relación de cointegración con el crecimiento económico, lo que le da más validez a la hipótesis de que las actividades turísticas además de verse afectadas por la competitividad turística del destino contribuyen al crecimiento económico de los países.

Figuroa *et al.* (2014), para identificar la importancia del turismo en el crecimiento económico de México, utilizan datos de libre acceso y trabajan con ellos para concluir que sí existe una relación entre las dos variables, pero que además también es importante considerar al tipo de cambio como un factor interviniente, ya que, si éste aumenta, también lo harán los ingresos por servicios turísticos.

En general puede afirmarse que la relación existente entre la actividad turística y el crecimiento económico es un tema que ha sido bastante estudiado, y que es aceptado por la mayoría de los investigadores. Se pueden identificar por lo menos un centenar de trabajos empíricos que estudian esta relación mediante la hipótesis “*Tourism-led Growth Hypothesis*”, la cual, según Brida *et al.* (2014) es una hipótesis derivada de la hipótesis de crecimiento con base en exportaciones (*Export-led Growth Hypothesis*). Estos trabajos emplean diferentes metodologías y están realizados en diferentes países, en algunos se estudian incluso a grupos de países. La conclusión a la que llegan los autores es que *Tourism-*

*led Growth Hypothesis* está confirmada en la mayoría de los casos analizados, por lo que podría decirse que la hipótesis ha sido validada.

Aplicar la innovación tecnológica al turismo puede tener impactos muy importantes en su competitividad y en la generación de beneficios económicos. Respecto a esto, Bracamontes (2011) menciona que la innovación es uno de los temas cruciales de los inicios del Siglo XXI. Ya sea a escala mundial, nacional, regional o local, los problemas relacionados con el impulso de las capacidades innovadoras se han convertido en un aspecto central en la definición de las opciones para el crecimiento económico y la competitividad.

Altimira (2007) plantea un análisis teórico en donde utiliza al turismo y su impacto en el crecimiento económico de un país para una economía globalizada, enfatizando las etapas del desarrollo sostenible. Se menciona que, con el fin de identificar los beneficios netos del turismo en una economía, en términos de crecimiento económico y desarrollo sustentable es fundamental contar con una medición adecuada de las variables del turismo, por lo que es necesaria una medición econométrica del turismo. Afirma que el desarrollo económico debe de ir de la mano con un turismo sustentable, ya que el turismo afecta a la mayoría de los sectores comerciales de un país.

Analizando los trabajos anteriormente expuestos se puede concluir que la teoría indica que la actividad hotelera por sí misma es beneficiosa para el crecimiento económico, sin embargo, para que los efectos positivos que el turismo provee a los países se multipliquen, es necesario que la industria turística esté consolidada y vinculada.

Como ya se mencionó, debido a que el precio del hospedaje en Airbnb tiende a ser menor que aquél ofrecido en hoteles tradicionales, los turistas pueden tener un ahorro en este rubro, lo que les puede permitir utilizar ese excedente para adquirir otros productos y servicios que están vinculados al turismo, haciendo que los efectos económicos se multipliquen a lo largo de diferentes industrias que estén presentes en los destinos. Así, podría esperarse que el uso de Airbnb logre incrementar la actividad comercial, lo que a la vez hará que el crecimiento económico de los países sea mayor.

En este apartado se expuso la base teórica de que el crecimiento económico se ve influenciado por la actividad turística, en el siguiente apartado se desarrollan teorías y enfoques que abordan la creación y el desarrollo de las economías de compartición.

### 2.1.2 Economías de compartición

Se ha mencionado en este trabajo que Airbnb es una economía de compartición, por lo que es necesario decir que dichas economías han sido teóricamente abordadas desde diferentes perspectivas, comenzando con el punto de vista de la compartición (Belk, 2008, 2013), seguida de la perspectiva multinivel (Martin, 2016), y la teoría de los costos de transacción (Henten y Windekilde, 2015). Así mismo, se aborda la perspectiva de la innovación tecnológica (Sundararajan, 2013) y la aplicación de la teoría del comportamiento del consumidor, que nace de la Psicología Social (Planing, 2015). En este apartado se exponen, además de la definición de las economías de compartición, las perspectivas mencionadas.

#### *2.1.2.1 Definición y construcción de las economías de compartición*

Matofska (2016) define a las economías de compartición como un sistema socioeconómico construido en torno al intercambio de recursos humanos y físicos; y menciona que si bien, en la actualidad este tipo de economías se encuentran en su etapa inicial, tienen el potencial de conformar un sistema socioeconómico nuevo y alternativo que integra el intercambio y la colaboración en todos los aspectos de la vida social y económica.

Las economías de compartición abarcan aspectos tales como el intercambio, compra colectiva, consumo compartido, propiedad compartida, valor compartido, cooperativas, creación compartida, reciclaje, redistribución, comercio de bienes usados, arrendamiento, préstamo, suscripción, colaboración, economía circular, economía basada en remuneración, préstamos entre iguales, microfinanzas, microemprendimiento, redes sociales, fundación en grupo, proveeduría en grupo y otros (Matofska, 2016).

Las economías de compartición están construidas por diez elementos principales (Matofska, 2016), y son:

1. **Personas.** Las economías de compartición están compuestas por personas que están profundamente arraigadas en un sistema de intercambio altamente eficiente, en el que todos contribuyen y se benefician, estas personas son valoradas entre sí y tienen opiniones e ideas que se integran en todos los niveles de la cadena de suministro del negocio, así como en la organización y desarrollo.
2. **Producción.** En una economía de compartición, las personas y organizaciones producen o coproducen bienes y servicios de forma colaborativa. La producción es abierta, accesible para aquellos que desean producir.
3. **Valor y sistemas de intercambio.** El valor, en vez de ser considerado como un valor financiero, se considera como un valor económico y que puede ser basado en recompensas tanto materiales como no materiales o sociales y fomenta el uso más eficiente de los recursos. Una economía de compartición permite que los desperdicios sean reasignados donde sean necesarios y valorados, por lo que son vistos como un recurso en el lugar equivocado.
4. **Distribución.** En las economías de compartición el acceso se promueve, se prefiere por encima de la propiedad y se ve como propiedad distribuida o compartida. Los recursos pueden ser distribuidos y redistribuidos mediante un sistema eficiente y equitativo a escala local, regional, nacional y global.
5. **Planeta.** Las economías de compartición ponen a las personas y al planeta en el corazón del sistema económico. La responsabilidad ambiental, incluyendo el total de los daños ambientales, se comparten.
6. **Poder.** Las economías de compartición dan poder a sus ciudadanos tanto económica como socialmente y permiten la redistribución de éste. Esto depende de un proceso abierto, compartido, distribuido y democrático en la toma de decisiones dentro de la economía.

7. Derecho compartido. Las políticas apoyan e incentivan el intercambio de prácticas entre los participantes, tales como compartir automóviles, comercio entre iguales y una variedad de formas de compartir recursos.
8. Comunicaciones. En las economías de compartición la información y el conocimiento son compartidos, abiertos y accesibles. Las comunicaciones buenas y abiertas son fundamentales para el flujo, la eficiencia y la sostenibilidad de este sistema económico.
9. Cultura. En este tipo de sistemas se promueve una cultura que considera la comunidad en general y el bien mayor. La salud, felicidad, confianza y sostenibilidad son características notables y compartir es visto como un atributo positivo. Los modelos empresariales predominantes son basados en el acceso.
10. Futuro. Las economías de compartición pertenecen a un sistema sostenible que se construye alrededor de una visión a largo plazo, considerando el impacto y las consecuencias de las acciones actuales en el futuro.

Como se puede observar en los diez elementos que propone Matofska (2016), el hecho de compartir es un común denominador de todos los aspectos que componen a las economías basadas en esta actividad y se trata de premiar esta característica cuando se encuentra en las personas. El hecho de compartir se hace extensivo a todos los aspectos de la vida incluyendo el político, comercial, social, ambiental y de bienes y servicios, de esta manera las personas pueden acceder a una gran variedad de recursos sin la necesidad de poseerlos.

En este sentido, Belk (2013) argumenta que en la actualidad existen muchas maneras de expresar la identidad de las personas sin necesariamente tener propiedad, a diferencia de la idea que se planteaba hace algunos años en donde la posesión de los bienes o de los activos se relacionaba directamente con la identidad personal y se podía considerar que la frase “usted es lo que posee” de Belk (2008) era acertada.

Dentro de estas economías, y para los individuos que son partícipes de ellas, el hecho de compartir y tener acceso a un bien es más importante que el hecho de poseerlo; se trata de premiar esta característica cuando se encuentra en las personas, sin embargo, existe una diferencia entre el compartir que está basado en el traspaso de la propiedad, y el compartir que no está basado en la propiedad (Belk, 2013). Es en la diferencia entre ambos tipos de compartición que hay cabida para la existencia de las SE, ya que, al momento de compartir el departamento, el auto o un viaje con otra persona, se espera que no haya un cambio en la propiedad de dicho bien o activo; sin embargo, al compartir la hora o una paleta con alguien, no se espera que el individuo que la recibió, la devuelva.

En esta coyuntura entre el compartir basado en propiedad y no propiedad, Belk (2013) da cabida al “consumo colaborativo”, definido por Felson y Speath (1978) como "aquellos acontecimientos en los que un número mayor de personas consume servicios de bienestar económico en el proceso de participación de las personas con otros"; es decir, varias personas se ponen de acuerdo para consumir bienes o servicios que, al ser consumidos de manera grupal, implican menores costos individuales y que por lo general no implica la transferencia definitiva de la propiedad.

Como ejemplo de lo anterior se puede mencionar a las compras consolidadas, es decir que, si entre varios compradores que quieren o necesitan adquirir el mismo bien o servicio, se ponen de acuerdo y hacen una sola compra entre todos, pueden ahorrar diferentes costos que aplican por compra, u obtener descuentos por volumen.

En este sentido, Bardhi y Eckhardt (2012) observan que en el consumo colaborativo “en lugar de comprar y poseer cosas, los consumidores prefieren pagar por la experiencia de acceder temporalmente a ellas”, situación que puede ser ilustrada con los casos de Airbnb, BlaBlaCar y Uber en donde no es necesario poseer un auto o una propiedad en otro lugar, pero sí se puede hacer uso y disfrute de ellos si se llega a un acuerdo con el propietario de dichos bienes, sin la necesidad, además, de hacer una transferencia de propiedad.

### 2.1.2.2 Economías de compartición desde la perspectiva multinivel

Otro enfoque utilizado para explicar el surgimiento de las SE es expuesto por Martin (2016), quien busca entender cómo las sociedades y las economías son y pueden ser transformadas mediante procesos de cambio, gracias a los cuales las sociedades pueden llegar a ser sostenibles. Él propone utilizar la perspectiva multinivel (*MLP*) de Geels (2005) que es un modelo teórico ampliamente aplicado en la investigación de transiciones.

Dicho modelo afirma que los procesos de cambio transformador pueden ser entendidos en términos de las interacciones entre las estructuras sociotécnicas multinivel que constituyen la sociedad, y que dichas estructuras están delineadas por tres niveles. El primero de ellos comprende estructuras de cambio lento, profundamente arraigadas en la sociedad, incluyendo la cultura, los valores sociales y el paradigma económico predominante; el segundo nivel enmarca los sistemas sociotécnicos prevalecientes que sirven a las necesidades de la sociedad, incluyendo el consumo, producción, comunicaciones digitales y sistemas de transporte; el tercer nivel es el espacio dentro del cual emergen y se desarrollan las innovaciones (Geels, 2005).

Martin (2016) asevera que dicho espacio tiene el potencial de transformar las estructuras predominantes del régimen y es donde puede incluirse a las SE basándose en los términos de compartir que aborda Belk (2013), asegura que Botsman y Rogers (2010) enmarcan esta forma de compartir como algo notable, identificando los orígenes de una economía compartida digitalmente exponenciada a una escala sin precedentes debido a la aparición de plataformas en línea que apoyaron el surgimiento de modelos de interacción mediada por Internet entre empresas y consumidores, lo que permitió a los individuos acceder a activos (en lugar de poseerlos).

Así, en el caso de Airbnb, podría decirse que se abordan los tres niveles antes descritos. En el primer nivel se encontraría el paradigma económico de que es necesario consumir o contratar los servicios tradicionales de hospedaje, paradigma que podría resultar muy difícil de modificar si no existen cambios en los siguientes dos niveles. En el segundo nivel se

realiza un cambio en el modelo de consumo y de producción, ya que cualquier persona que tenga un espacio disponible puede producir servicios de alojamiento, además de que el consumo se realiza entre pares. Esta modificación en el segundo nivel se ve incrementada por la innovación tecnológica en forma de plataformas digitales, en línea, que permite que los propietarios de los alojamientos entren en contacto de manera muy sencilla y rápida con los consumidores, a lo que se podría considerar el tercer nivel.

De esta manera, las economías de compartición podrían generar una transición de modelo de consumo de servicios turísticos desde el tradicional hasta el más innovador, sin embargo, de acuerdo con esto, si en algún momento se llega a desarrollar otro modelo que pueda realizar cambios en los tres niveles, puede llegar a sustituir a las economías de compartición por otra dinámica diferente, en el futuro.

### *2.1.2.3 Innovación tecnológica y economías de compartición*

En la actualidad se pueden observar diferentes casos de cómo las innovaciones tecnológicas, dentro de las cuales se encuentran las plataformas en línea a las que hacen referencia Botsman y Rogers (2010), han sido adoptadas ampliamente por los consumidores. Ejemplos de ello son las plataformas digitales para realizar compras y pagos, el uso del iPod para escuchar música, y la utilización de los teléfonos inteligentes para acceder a una amplia gama de aplicaciones que involucran una relación con el usuario. En este sentido Planing (2015) afirma que las tecnologías de la información permiten nuevos modelos de negocio que no eran pensables hace unos años. Como ejemplos de dichos modelos de negocio se pueden mencionar: la compra de bienes tangibles por Internet, la publicidad dirigida a segmentos específicos en Facebook y las SE, entre muchos otros.

Es importante recalcar que las tecnologías de la información, aunque contribuyen al desarrollo de las SE, también favorecen el progreso de modelos de negocio que no están basados en la compartición, por este motivo es necesario hacer una distinción entre ambos tipos de modelos. Esta diferencia es ilustrada por Sundararajan (2013) utilizando el caso de Zipcar (empresa de alquiler de autos), que fue pionera en el uso creativo de la tecnología

para abrir nuevas formas flexibles de alquilar un auto ya que sus usuarios pueden rentar un auto por hora o por día, mediante su teléfono móvil e incluso recogerlo en un espacio de estacionamiento local, sin embargo, no puede considerarse como una SE ya que la flota de autos que rentan sigue siendo un activo que la compañía tiene que adquirir, administrar y monetizar. En contraste existe RelayRides, GetAround, y actualmente, BlaBlaCar y Uber, que aprovechan la base existente (y masiva) de los autos que la gente ya posee, por lo que estas plataformas no necesitan poseer inventario de activos. Las ventajas de este modelo de negocio son muy claras, ya que la flota de autos se renueva naturalmente, no hay problemas de logística o de estacionamiento, la expansión geográfica y la escala es más transparente y los sistemas de reputación y detección activa de los proveedores mantienen la calidad (Sundararajan, 2013).

En el caso de la industria hotelera, existen plataformas propias de los hoteles, que apoyan a que las personas puedan reservar un hospedaje de manera fácil por Internet, sin embargo, no se pueden considerar SE ya que el final los lugares para hospedarse siguen perteneciendo a las grandes cadenas hoteleras. En cambio, existe Airbnb en donde se aprovechan los lugares de hospedaje que otras personas tienen, para compartirlos a bajo costo con usuarios que buscan un lugar dónde quedarse de manera temporal o semitemporal.

Las SE mediante el consumo colaborativo permiten que tanto los consumidores como las firmas puedan prescindir de los activos físicos requeridos para satisfacer sus necesidades y realizar sus actividades respectivamente. Sundararajan (2013) afirma que estas economías aprovechan la tecnología para reducir los costos de transacción y hacer del alquiler flexible una alternativa viable a la adquisición de activos y que, colectivamente, están generando una gama de nuevos modelos de negocio eficientes en industrias tan diversas como alojamiento, transporte, electrodomésticos y ropa de gama alta.

Puede afirmarse entonces que la adopción de este nuevo modelo de negocios, basado en la compartición y en las tecnologías digitales se ha visto incrementada gracias a que existen consumidores que, por un lado, buscan disminuir los costos de transacción en acciones que

satisfacen sus necesidades y que, por el otro lado, han aceptado y sienten seguridad en el uso de tecnologías digitales.

Del párrafo anterior se desprenden tres implicaciones importantes para las SE, la primera es que este tipo de economías están basadas en la compartición de activos necesarios, entre sus usuarios, para realizar sus actividades y satisfacer sus necesidades. Esta implicación está relacionada con las capacidades descritas por la perspectiva basada en los recursos (*Resource-Based View*).

La segunda implicación es que las SE facilitan la reducción de los costos de transacción necesarios para satisfacer las necesidades de los consumidores y de esta manera se convierten en una opción ampliamente preferida por cierto tipo de consumidores.

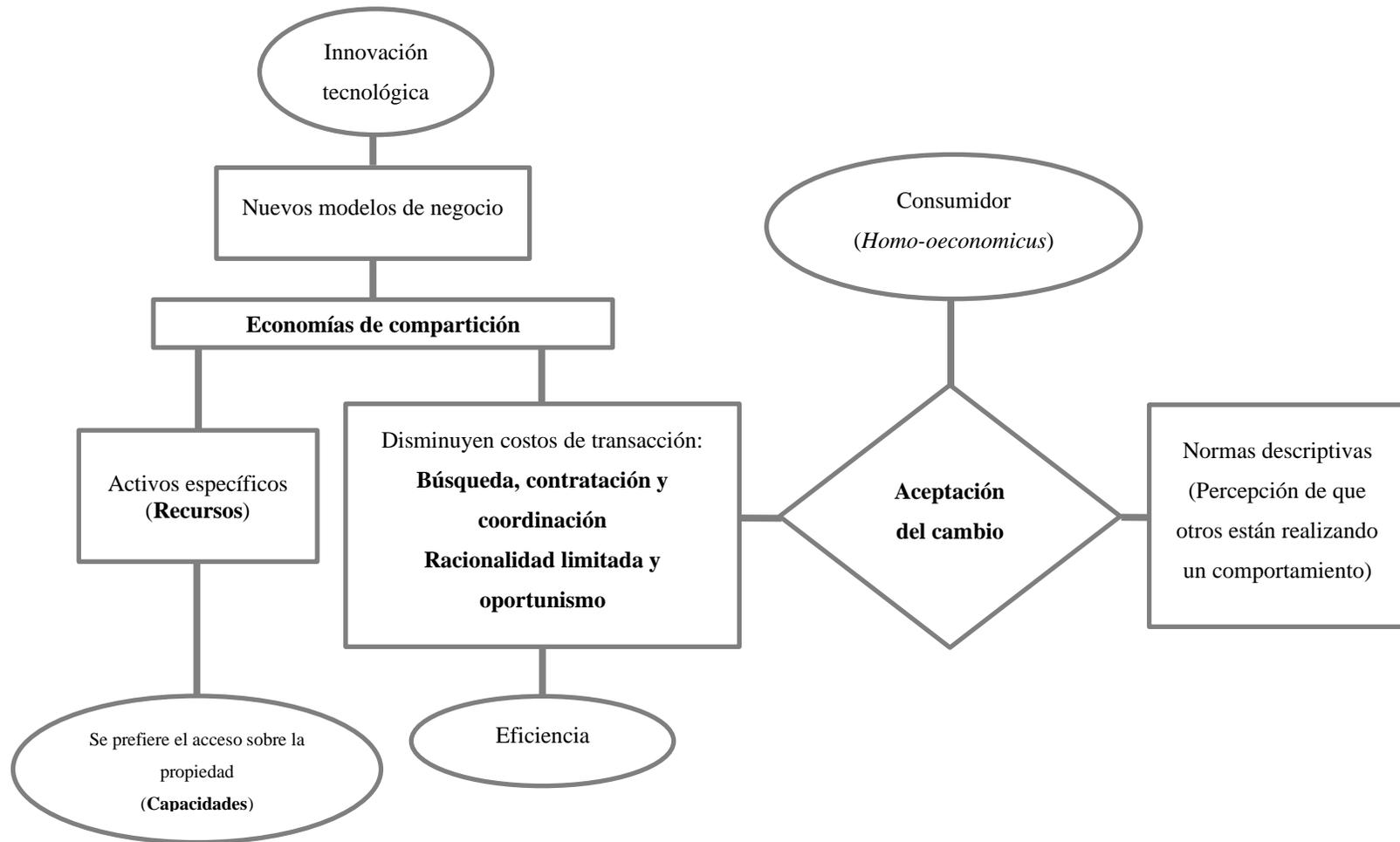
La tercera implicación es que existe en estos consumidores una adopción de tecnologías digitales como nuevo modelo de consumo y que ésta se relaciona con la seguridad que tienen los individuos para utilizar este tipo de tecnologías. Por lo tanto, es importante considerar factores que influyen en la decisión de uso de este nuevo modelo de negocio, como los que se identifican en la Psicología Social.

En este apartado se expusieron elementos que explican la creación de las economías de compartición desde diferentes perspectivas y se concluye con tres implicaciones importantes sobre ellos: Se utilizan activos necesarios por las personas, se reducen los costos de transacción y se requiere que los usuarios acepten el cambio a un modelo de negocio nuevo. En la siguiente sección se exponen las teorías que pueden ayudar a sustentar las tres implicaciones mencionadas.

## **2.2 Teorías explicativas de las Economías de Compartición**

En la figura 1 se puede apreciar de manera gráfica un resumen de las teorías en las cuales está basada esta investigación y que incluyen elementos como recursos y capacidades; costos de búsqueda, contratación y coordinación; racionalidad limitada y oportunismo; y, por último, aceptación del cambio.

**Figura 1. Elementos teóricos que apoyan la creación y uso de SE**



Fuente: Elaboración propia con base en Botsman y Rogers (2010), Fishbein y Ajzen (2010), Henten y Windekilde (2015), Planing (2015), Roger (2013), Schumpeter (1939) y Sundararajan (2013).

### 2.2.1 Recursos y Capacidades

Cardona (2011) menciona que en el estudio de la estrategia como camino para obtener una fuente de rentas, se han desarrollado dos perspectivas: primeramente, la relacionada con el entorno competitivo, ilustrada por el modelo de las cinco fuerzas de Porter (1980); y la segunda tiene que ver con la organización de la firma, los recursos y capacidad que posee y que pueden lograr una ventaja competitiva sostenida a largo plazo, ilustrada por la Visión Basada en los Recursos (RBV).

En las economías de compartición se requiere de activos o recursos que necesitan algunas personas, son poseídos por otras y que puedan ser compartidos. Además, en este modelo de negocio se prefiere el acceso a un activo sobre la posesión de este; pero, si no se llega a tener la propiedad del activo ¿qué es lo que se comparte?

Penrose (1959) estableció que una firma no es únicamente una entidad administrativa, sino que también es una colección de recursos productivos que están repartidos entre los diversos usuarios en un tiempo definido por una decisión administrativa, por lo que el tamaño de la organización puede ser proporcionado a través de la medición de los recursos productivos con los que cuenta. De acuerdo con RBV, un recurso es cualquier cosa que podría ser pensada como una fortaleza o como una debilidad, que puede ser tangible o intangible y que está ligada de forma semipermanente a la unidad (Wernerfelt, 1984), sin embargo, para que la firma pueda generar beneficios, sus recursos deben de tener ciertas características relacionadas con la creación de una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991).

A pesar de lo anterior, para que los recursos puedan hacer aportaciones en la generación de ventajas competitivas es necesaria la presencia de capacidades operativas y organizativas que regulen la manera en la que los recursos están integrados, organizados y forman parte de rutinas organizativas (Nelson y Winter 1982), esto significa que dichos recursos puedan ser realmente utilizados en los procesos que conciernen a la organización, es decir, que puedan aprovecharse. Adicionalmente, es necesario que los recursos sean valiosos, escasos

y difíciles de imitar (Barney, 1991) para que empresas competidoras no puedan imitarlos y entonces la firma pueda realmente tener una ventaja frente a la competencia.

De acuerdo con Cardona (2011), la estructura en la que la firma se basa para lograr la generación y mantenimiento de las ventajas competitivas debe de ser flexible de manera que pueda ofrecer productos que se ajusten a los requerimientos de los ambientes dinámicos, con estructuras horizontales que cuenten con una comunicación abierta que pueda motivar la creatividad y la innovación; de manera contraria a una organización mecánica, rígida, rutinaria y jerarquizada (Harrison, 1987).

Según Peteraf (1993) y Wernerfelt (1984) una capacidad específica es la habilidad de un recurso para desarrollar alguna tarea; las capacidades específicas son primordiales para llegar al éxito. Existen también las capacidades dinámicas en donde, de acuerdo con Teece *et al.* (1997), lo dinámico se refiere a la renovación de las competencias para lograr congruencia con el entorno cambiante; es decir, que se requieren ciertas respuestas innovadoras cuando el tiempo es crítico, el cambio tecnológico es rápido y la naturaleza de la futura competencia y los mercados son difíciles de determinar. De esta manera, las capacidades dinámicas hacen hincapié en la gestión estratégica de adaptación, integración y reconfiguración de habilidades organizacionales internas y externas, recursos y competencias funcionales para emparejarlos a los requisitos de un entorno cambiante (Teece *et al.*, 1997).

En los últimos años, las líneas del pensamiento sobre estrategia convergen a la perspectiva de su configuración y de las capacidades dinámicas teniendo en cuenta los permanentes cambios del entorno, las condiciones competitivas, la capacidad proactiva y de innovación empresarial, así como generando recursos y capacidades únicos y heterogéneos y ventajas competitivas sostenibles (Teece *et al.*, 1997). De esta manera, puede decirse que, si la firma logra ser innovadora en la aplicación de sus recursos superiores, los cuales tienen las características mencionadas anteriormente, logrará generar una ventaja competitiva, y así, tendrá un desempeño superior al de sus competidores.

En el caso de las economías de compartición, se podría considerar que el recurso superior es la plataforma que pone en contacto a usuarios y proveedores, los cuales ponen un bien que es de su propiedad, a disposición de otras personas, a cambio de un beneficio económico. Para el propietario del recurso, es decir, la firma que posee la plataforma, ésta puede ser pensada como una fortaleza ya que le brinda seguridad y puede utilizarla para obtener una ventaja sobre sus competidores, además de que le ayuda a generar las rentas que busca.

Debido a que en este modelo de negocio el recurso es la plataforma digital como tal, es necesario destacar que el hecho de que ésta logre poner en contacto a proveedores y usuarios puede considerarse que los usuarios están conscientes de que el bien al que están teniendo acceso no es propiedad ni de la firma, ni del usuario, es propiedad del proveedor o de un tercero.

En el caso de las economías de compartición, las capacidades específicas tienen que ver con la habilidad de sus plataformas para poner en contacto a los usuarios y los proveedores, satisfaciendo así la necesidad de ambos. En este caso se podría entender como una capacidad dinámica la habilidad de la firma para explotar de manera innovadora esta plataforma y hacer uso de los bienes propiedad de los proveedores, en su beneficio, lo cual le genera una ventaja competitiva.

Tomando como ejemplo el caso de Airbnb, en donde se comparten lugares de hospedaje en diferentes ciudades, se considera que el recurso es la plataforma, que ayuda a que los usuarios puedan pernoctar en el bien del proveedor, que es la casa, departamento o cuarto. En este caso se podría considerar como una capacidad dinámica la habilidad de la empresa para utilizar los departamentos o casa de los proveedores, y así generar rentas. Esto implica una respuesta innovadora cuando el tiempo es crítico y el cambio tecnológico es rápido.

Así, se puede señalar que, gracias a la capacidad dinámica, en realidad lo que se colabora en las economías de compartición es la capacidad específica a la que tiene acceso la firma. Dicho lo anterior, y siguiendo a Mayer y Salomon (2006), es esperado que la firma decida externalizar una transacción si ésta depende de capacidades en las que no es fuerte. RBV

puede ser utilizada, entonces, para explicar la manera en la que las capacidades dinámicas actúan para lograr explotar las capacidades específicas de su recurso.

Barney et al. (2011) aseguran que para consolidar los avances realizados fuera de la aplicación principal de RBV dentro de la gestión estratégica, existen artículos que analizan las implicaciones de dicha teoría en otros campos como la gestión de los recursos humanos (Wright *et al.*, 2001), economía (Lockett y Thompson, 2001), marketing (Srivastava *et al.*, 2001), negocios internacionales (Peng, 2001) y emprendimiento (Álvarez y Busenitz, 2001), siendo éste último aplicable a las economías de compartición si se considera el uso de un recurso específico como forma de negocio para incrementar los ingresos de la firma.

Sirmon *et al.* (2011, p. 287) afirman que “los gerentes de alto nivel deben ver a su empresa como un sistema de recursos y capacidades, desarrollando estrategias de apalancamiento que combinen sus capacidades con el mercado y el contexto ambiental con el fin de crear valor para los clientes y propietarios”, por lo tanto podría esperarse que lo mismo suceda en las economías de compartición con los propietarios de los activos, los cuales desarrollan la estrategia de combinar sus capacidades dinámicas con los usuarios, para generarles valor hacia ellos. En este caso, siguiendo a Sirmon *et al.* (2011), se deben evaluar los deseos de los usuarios y las capacidades necesarias para satisfacerlos.

Debido a lo anterior es como la Visión Basada en los Recursos y las capacidades dinámicas se toman como una de las bases para explicar el uso de economías de compartición. sin embargo, en Barney *et al.* (2011) se afirma que es importante que se utilice a RBV, interrelacionándola con otras disciplinas para aumentar la potencia de la teoría y que la misma no caiga en la decadencia. En este sentido, en el presente trabajo, RBV se combina con la Teoría de los Costos de Transacción y la Psicología Social para generar una mayor potencia explicativa en el fenómeno de las economías de compartición.

### 2.2.2 Costos de búsqueda, contratación y coordinación

Es posible decir que la Teoría de los Costos de Transacción tiene como objetivos fundamentales conocer los orígenes de los costos de transacción y definir cuál es el tipo de

gobernanza que puede lograr reducir dichos costos, haciendo, de esta manera, las transacciones de las organizaciones, más eficientes (Jones, 1987); entendiendo, de acuerdo con Williamson (1981), que una transacción es el intercambio de bienes y servicios a través de la frontera de la organización, es decir, cuando dichos bienes o servicios salen o entran a la firma, a cambio de otro tipo de beneficios.

De acuerdo con dicha teoría, existen dos tipos de relaciones de intercambio dentro de las transacciones, el primero tiene que ver con el intercambio de los bienes y servicios de manera puntual, lo que significa que no quedan responsabilidades futuras para las partes; el segundo tipo implica una promesa futura, lo que significa que las partes van a tener responsabilidades que deben de ser definidas por medio de un contrato, este tipo de relación de intercambio es de mayor interés para la Teoría de Costos de Transacción.

Los costos de transacción son aquellos en los que se puede incurrir y muchas veces pueden no ser tomados en cuenta al momento de estudiar las transacciones. Los costos a los que Coase (1973) se refiere tienen que ver con la búsqueda, la contratación y la coordinación.

Los costos de búsqueda son aquellos en los que se incurre al momento de tratar de contactar a los diferentes proveedores de un servicio o de un bien a un precio determinado; los costos de contratación son aquellos en los que se incurre al momento de que ya se eligió un proveedor, pero hay que negociar y cerrar el acuerdo de transacción; y los costos de coordinación son los que tienen que ver con la comunicación con el proveedor para llevar a cabo la transacción, así como aquellos en los que se incurre al momento de gestionar la entrega del servicio o bien (Coase, 1973). Sin embargo, la propia naturaleza de dichos costos hace que se puedan identificar sus orígenes, lo cual, como ya se mencionó, es uno de los objetivos de la Teoría de los Costos de Transacción.

De acuerdo con Salgado (2003) existen en las personas y en el ambiente que rodea a la organización, diferentes factores de comportamiento. Sobre los factores de comportamiento de las personas se puede destacar la racionalidad limitada, el oportunismo y los objetivos traslapados de los individuos (Hennart, 1993), mientras que sobre los factores del ambiente

se puede destacar la incertidumbre y la negociación de la transacción debida a fallas o imperfecciones en el mercado, las cuales son una de las bases para el surgimiento de la Teoría de los Costos de Transacción.

Williamson (1975) retoma el concepto de racionalidad limitada de Simon (1955) en donde se asegura que “la capacidad de la mente humana para formular y resolver problemas complejos es muy pequeña en comparación con el tamaño de los problemas cuya solución es necesaria para un comportamiento objetivamente racional en el mundo real”. En otras palabras, las personas son racionales en forma limitada, por lo que sus decisiones para enfrentar los problemas pueden no ser siempre las mejores. Simon (1955) afirma que los modelos racionales de toma de decisiones incluyen una serie de elementos que no necesariamente pueden ser aplicados de manera práctica en una situación real de toma de decisiones o de elección, los cuales son: alternativas de elección, subconjunto de alternativas que el sujeto considera o percibe, posible estado de cosas o resultados de la elección, utilidad que asigna el tomador de decisiones a cada resultado e información sobre los resultados. Sin embargo, asegura que hay ausencia de evidencia respecto a que, en situaciones reales y complejas de decisión, estos cálculos puedan hacerse de manera adecuada por lo que no se puede descartar la posibilidad de que el inconsciente tome mejores decisiones que la consciencia (Simon, 1955). De esta manera, es posible afirmar que cuando las decisiones recaen sobre una persona, esta puede o no, elegir la mejor opción de la gama de posibilidades que se le presenten, y al mismo tiempo, puede no generar el mejor contrato de transacción para la firma.

Oportunismo, de acuerdo con Williamson (1985), es “la búsqueda del interés propio con dolo”. Esto quiere decir que una o ambas de las partes que celebran un acuerdo, pueden llevar a cabo esfuerzos para no cumplir con lo pactado y obtener una ventaja personal, es decir que no cumplirán confiablemente sus promesas y violarán un acuerdo cuando así convenga a sus intereses, aprovechando los vacíos en los contratos. Dado esto se puede afirmar que la confianza que tengan ambas partes de un acuerdo es importante y que los costos de transacción relacionados con este factor pueden disminuir cuando disminuye el oportunismo y aumenta la confianza.

De acuerdo con Salgado (2003), los factores del ambiente se refieren a mercados que presentan fallas o imperfecciones, en donde existe una pequeña cantidad de vendedores o de compradores, por lo cual se tienen altos niveles de incertidumbre y una de las partes puede aprovechar dicha situación para ser oportunista y establecer cantidades mínimas de compra. Sin embargo, también es necesario considerar la especificidad de los activos, ya que mientras más específicos sean los bienes, se generará una mayor proporción de oportunismo.

La especificidad de los activos se refiere a la manera en la que un activo tiene la capacidad de ser reubicado, es decir que pueda ser utilizado para un proceso diferente para el cual fue originalmente adquirido, o incluso transferido fuera de la firma sin tener que sacrificar su valor, esta especificidad puede ser de seis tipos diferentes, que son nombre de la marca, uso específico de un activo, especificidad temporal, ubicación, activo físico y activo humano. (Williamson, 1991). Es decir que, mientras más específico sea un activo, más difícil será hacer una reubicación de este, ya sea para darle otro uso o para transferirlo fuera de los límites de la organización sin que pierda su valor. De acuerdo con los seis tipos de especificidad mencionados por Williamson, es posible decir que al momento de hablar de un activo no se hace referencia exclusivamente a bienes físicos, sino que pueden ser bienes intangibles como el nombre de una marca, una patente o un derecho exclusivo de comercialización, entre otros.

Una vez abordados los orígenes de los costos de transacción, que se basan en imperfecciones en el mercado y, como ya se dijo, son la racionalidad limitada, el oportunismo, los objetivos traslapados de los individuos, la incertidumbre y la negociación de la transacción, los cuales son influenciados por la especificidad de los activos, la teoría se centra en definir cuáles son los métodos de gobernanza que pueden hacer disminuir dichos costos.

Williamson (1981) distingue tres tipos de gobernanza o de gobierno, los cuales son la gobernanza jerárquica, la gobernanza de mercado y una mezcla de los dos anteriores. La gobernanza jerárquica se refiere a la aplicación de diversos controles administrativos dentro de la organización debido a la ausencia de regulaciones contractuales. La gobernanza de mercado hace referencia a la autonomía de las firmas, las cuales están altamente incentivadas

por las rentas generadas por la reducción de los costos, con el supuesto de regulaciones contractuales. La mezcla de los dos tipos de gobernanza anteriores supone llegar a un punto medio en donde los incentivos y los controles administrativos son ofrendados entre sí. De acuerdo con la teoría, las transacciones que realizan las firmas pueden provocar que la organización decida por cierto tipo de gobernanza, es decir que si las transacciones suponen costos elevados en el mercado, la firma va a preferir interiorizarlas y hará una integración, sin embargo, Hennart (1993) asegura que la interiorización de las transacciones no garantiza la reducción de los costos, ya que una gobernanza jerárquica supone controles administrativos que pueden llegar a ser muy costosos, por lo que propuso una forma de elegir entre mercado y jerarquía basándose en dos conceptos: métodos de organización e instituciones económicas.

Haciendo una aplicación de la Teoría de los Costos de Transacción en las economías de compartición, es necesario realizar algunas precisiones. Henten y Windekilde (2015) aseveran que las plataformas digitales permiten reducir los costos de transacción para buscar, contactar, contratar, etc., ya que, sin ellas, dichos costos serían generalmente demasiado altos para que tales mercados comerciales se desarrollen. A la vez, Botsman y Rogers (2010) afirman que las economías de compartición “...permiten a la gente darse cuenta de los enormes beneficios del acceso a los productos y servicios sobre la propiedad y, al mismo tiempo, ahorrar dinero, espacio y tiempo, hacer nuevos amigos y volver a ser ciudadanos activos”. Por otro lado, Hamari (2016) asegura que los beneficios económicos que se pueden generar de las economías de compartición parecen tener un efecto significativo en las intenciones de comportamiento hacia las ellas. En este sentido, los intercambios esporádicos y no estandarizados con una variedad de personas desconocidas pueden aumentar inesperadamente los costos de búsqueda y coordinación (Eckhardt *et al.*, 2010) es por eso por lo que, si la economía de compartición está estandarizada y si funciona a manera de aplicación móvil o página de Internet, estos costos pueden disminuir en lugar de incrementarse.

En las economías de compartición los costos de búsqueda pueden verse disminuidos ya que, gracias al uso de plataformas digitales (o aplicaciones), los consumidores pueden contactarse

fácilmente con los diferentes proveedores y comparar los precios de cada uno de ellos. Con el uso de estas aplicaciones se puede prescindir de la redacción de contratos ya que las normas de uso son establecidas por la propia plataforma y los usuarios las aceptan desde el momento en que deciden utilizarla. Los costos de coordinación pueden disminuir ya que la comunicación se puede llevar a cabo en tiempo real por medio de la plataforma, además de que las especificaciones del servicio son establecidas con anticipación.

Hablando de los factores de comportamiento que se dan en las personas y que pueden dar origen a costos de transacción elevados, es posible decir que, en las plataformas digitales, generalmente, está disponible la información sobre los proveedores debido a que sus especificaciones, condiciones, reputación y precios ya está recopilada y es de fácil acceso, por lo que los costos de transacción derivados de la racionalidad limitada pueden disminuirse notablemente, sin embargo, debido a que como los tomadores de decisiones pueden muchas veces elegir una opción satisfactoria y no la mejor, si es posible que en las economías de compartición los usuarios se decidan por una opción que satisfaga sus necesidades, sin darse cuenta que tal vez no sea la elección óptima. Así mismo, en estas plataformas se pueden disminuir los costos derivados del oportunismo, ya que se cuenta con una base de calificaciones y reseñas de los usuarios, en donde éstos son evaluados por las personas con las que compartieron experiencias previas. Dichas evaluaciones están disponibles para ser consultadas por todos los usuarios, por lo que antes de realizar una transacción se puede conocer el tipo de persona con la que se pretende realizar la misma.

Respecto a los factores de comportamiento que se dan en el ambiente en el que se realiza la transacción, y que pueden originar altos costos, se puede mencionar que en las economías de compartición la incertidumbre puede verse reducida, así como la negociación de cantidades mínimas de transacción debido a que en las plataformas generalmente convergen muchos usuarios y proveedores, por lo que realmente ninguno tiene una ventaja que pueda aprovechar para generar comportamientos oportunistas.

Podría considerarse que las economías de compartición tienen una forma de gobernanza híbrida, mezcla de la jerarquía y el mercado, esto debido a que los activos específicos son

propiedad de los proveedores, no son propiedad de las plataformas como tal, por lo que esto podría suponer la parte del mercado, sin embargo, sí se llevan a cabo diversos controles administrativos y regulación por parte de la firma, por lo que también está un componente de gobernanza jerárquica.

### 2.2.3 Aceptación del cambio

Planing (2015) menciona que la creación de nuevos modelos de negocio es uno de los factores principales que promueven la transición hacia una economía circular, sin embargo, para que los nuevos modelos de negocio funcionen, es necesario un cambio en el comportamiento de los consumidores. En las economías de compartición se valora más el acceso a los activos que la propiedad de éstos, y respecto a esto, *E. M. Foundation* (2014) asegura que en la actualidad la sociedad se encuentra en el comienzo de un cambio generalizado en el comportamiento de los consumidores que conduce cada vez más a una actuación sobre la mentalidad de propiedad.

Planing (2015) afirma que la innovación en un modelo de negocio debe ser percibida como nueva tanto para la empresa, como para sus clientes, y que, en este sentido, no se contradice la definición de innovación de Schumpeter (1939) quien dice que es "La introducción de nuevos bienes (...), nuevos métodos de producción (...), la apertura de nuevos mercados (...), la conquista de nuevas fuentes de suministro (...) y la realización de una nueva organización de cualquier industria".

De acuerdo con Planing (2015, p. 7):

“El comportamiento del consumidor desempeña un papel fundamental en el cambio hacia nuevos tipos de economías. La teoría económica clásica argumenta que los consumidores son "*homo oeconomicus*", puramente motivados por consideraciones monetarias racionales. Sin embargo, es bien sabido que los consumidores no siempre son racionales, objetivos y maximizan la utilidad. En cambio, tienden a basar sus decisiones en otras creencias más subjetivas sobre el producto o servicio en cuestión (Fishbein

y Ajzen, 2010). Diferentes áreas de los avances tecnológicos y de servicio han demostrado que las innovaciones razonables tardan más de lo esperado para llegar a la amplia aceptación, a pesar de su utilidad probada (Roger, 2003; Story, O'Malley y Hart, 2011). Esta paradoja se explica generalmente por la resistencia del consumidor a cambiar el comportamiento adquirido de compra”.

Dicho comportamiento del consumidor se ve influido tanto por los hábitos y rutinas de este, así como por las normas subjetivas de las que es sujeto (Planing, 2015). Bagozzi y Phillips (1982) afirman que, mediante el uso repetido de productos durante un período de tiempo largo, los consumidores crean hábitos y rutinas que a lo largo del tiempo pretenden preservar. Respecto a esto, Bamberg *et al.* (2003) concluyen que los hábitos son los predictores más fuertes del comportamiento de consumo. Generalmente las actitudes fuertes hacia los objetos existentes aumentan la resistencia al cambio y pueden impedir que los consumidores estén abiertos a las innovaciones (Planing, 2015) como podrían ser las economías de compartición.

La influencia de la sociedad en el comportamiento del consumidor puede ser abordado desde el enfoque de la Psicología Social, que es “una disciplina en la cual las personas intentan comprender, explicar y predecir cómo es que los pensamientos, sentimientos y acciones de los individuos son influenciados por los pensamientos, sentimientos y acciones percibidos, imaginados o implícitos, de otros individuos" (Allport, 1968), tomando en cuenta a la persuasión que se ejerce desde la sociedad.

En el estudio de la persuasión es posible distinguir dos grandes enfoques (Barra, 1998): el enfoque tradicional -tomando en cuenta la fuente, estructura, contenido y medio del mensaje persuasivo, así como la audiencia de este -y el enfoque cognitivo- que se centra en comprender cómo es que los pensamientos y procesos cognitivos relevantes determinan la forma en la que las personas experimentan cambio de actitud (Baron y Byrne, 1994).

También es importante, dentro de la psicología social, tomar en cuenta que existen dos tipos de influencia: la informativa y la normativa.

Influencia informativa se refiere a que "saber que otros comparten nuestra visión aumenta nuestros sentimientos de maestría, nuestra confianza que nuestras opiniones son correctas, y nuestra resistencia a la persuasión. Cuando la conformidad a las normas del grupo satisface nuestras necesidades de maestría porque creemos que aquellas normas son correctas, el grupo tiene influencia informativa" (Smith y Mackie, 1995). Es decir que, cuando los consumidores que utilizan economías de compartición se dan cuenta de que hay otras personas que también las utiliza, perciben que están llevando a cabo un comportamiento adecuado.

Influencia normativa. "Cuando las personas desean satisfacer las expectativas de los demás, para obtener su aceptación o al menos evitar el rechazo. Existen muchas formas en que se puede tratar de obtener la aprobación o aceptación de los otros, y una de las más efectivas sería aparecer tan similar a los otros como sea posible" (Barra, 1998). Es decir, que se trata de copiar los comportamientos, en este caso, la adopción de SE como medio para satisfacer las necesidades.

El papel de las normas puede ser favorable para multiplicar el uso de las economías de compartición ya que tienen que ver con la influencia de las demás personas sobre las decisiones de consumo de un individuo.

Las normas subjetivas representan la presión social percibida para desencadenar o no un comportamiento determinado (Planing, 2015). Esta presión social se asocia generalmente a dos componentes normativos: las normas injuntivas, que representan las percepciones sobre lo que se debe hacer, y las normas descriptivas, que representan la percepción de que otros están o no realizando el comportamiento en cuestión (Fishbein y Ajzen, 2010).

De esta manera, las normas descriptivas pueden ser una oportunidad para que los consumidores decidan acoger un nuevo comportamiento de compra y así, adoptar a las SE y el consumo colaborativo como una opción "natural".

Song *et al.* (2009) encontraron que, en el campo de la innovación de los consumidores, la base de clientes percibida tiene un impacto relevante en la decisión de aceptación de dichas

innovaciones. De acuerdo con esta idea, si los consumidores perciben que las SE son opciones que están siendo tomadas por una gran cantidad de personas, es más fácil que decidan sumarse a ellas.

#### 2.2.4 Impacto de las SE en el ingreso y el consumo

Específicamente en el sector turístico, las grandes cadenas hoteleras se llevan una gran parte de los beneficios económicos que genera dicho sector, ya que usualmente la mayoría de los turistas pernoctan en hoteles cuando viajan a un destino específico. El presente trabajo postula que mientras más se utilicen las economías de compartición en el turismo, mejor será la distribución de los beneficios económicos turísticos, llegando éstos a más familias y personas.

Para explicar el impacto que tienen las economías de compartición en la redistribución de los beneficios económicos turísticos es necesario hablar de la demanda agregada. Keynes (1936) afirma que el producto interno bruto (PIB) de los países depende de la demanda agregada ya que, si la demanda crece, entonces los productores van a incrementar su actividad comercial y su producción para satisfacer a la misma. De esta manera el PIB deja de estar en función de la producción para pasar a estar en función de la demanda agregada de las familias y personas que viven en una nación.

Si aplicamos esta lógica a la industria turística y al uso de las economías de compartición, podemos decir que el uso de Airbnb, al brindar servicios de hospedaje a un precio, generalmente menor que el de los hoteles tradicionales (se explica en el marco referencial) puede lograr que los visitantes tengan una mayor demanda de otros bienes y servicios que son complementarios al turismo, como restaurantes, excursiones, recuerdos, experiencias, visitas a bares, etc. Lo que incrementará la demanda de estos servicios y, entonces, tendrá un efecto positivo en el PIB.

Si se toma en cuenta que, en una economía abierta, la demanda agregada depende del consumo, la inversión, el gasto público y las exportaciones netas, entonces se tiene una ecuación como la siguiente:

$$D_a = C + I + G + Xn$$

En donde  $D_a$  es la demanda agregada,  $C$  es el consumo,  $I$  es la inversión,  $G$  es el gasto público o del gobierno y  $Xn$  son las exportaciones netas. De acuerdo con dicha igualdad, y siguiendo a Keynes (1936), entonces el PIB está en función de las variables exógenas presentadas en la ecuación anterior.

Branson (1989) asegura que el estudio de la función de consumo representa una buena figura de la secuencia de desarrollo del conocimiento en economía. La función de consumo propuesta por Keynes (1936) tiene tres supuestos que valen la pena mencionarse: el ingreso es el principal determinante del consumo, existe el consumo autónomo, que es una parte del consumo que no depende del ingreso y la propensión marginal a consumir adopta un valor entre 0 y 1. Tomando lo anterior en consideración, entonces la función de consumo Keynesiana se puede expresar como:

$$C = \bar{c} + PMaC(Y)$$

En donde  $C$  es el consumo,  $\bar{c}$  es el consumo autónomo,  $PMaC$  es la propensión marginal para consumir y  $Y$  es el ingreso. El consumo autónomo se refiere al nivel de consumo mínimo aceptable para la sociedad, o lo que las personas necesitan consumir sin importar su ingreso, por ejemplo, alimentos. La  $PMaC$  indica el porcentaje del ingreso que se dedica al consumo, es decir que, si el ingreso aumenta, no se va a gastar todo, va a haber una parte de este que se va a utilizar para el ahorro o la inversión.

Al igual que el consumo tiene un componente que no está relacionado con el ingreso, la inversión ( $I$ ) contiene un elemento que no está relacionado con la tasa de interés ( $i$ ), que se llama inversión autónoma ( $\bar{I}$ ), y que se refiere al nivel de inversiones mínimos aceptables por la sociedad. La función de la inversión, entonces, se puede expresar de la siguiente manera:

$$I = \bar{I} - b(i)$$

La cual indica que, a menor tasa de interés, la inversión va a ser mayor, mientras que, a mayor tasa de interés, la inversión va a ser menor. Esto se da porque si el costo del dinero para emprender un negocio es alto, entonces hay menos posibilidades de que las personas decidan endeudarse para invertir, sin embargo, si dicho costo es bajo, más personas van a decidirse a endeudarse para invertir.

El gasto público ( $G$ ) o gasto del gobierno se refiere al total de gastos realizados por el sector público tanto en adquirir bienes y servicios, como en el pago de subsidios y transferencias. Keynes (1936) afirma que el gasto público debe de compensar las variaciones de la inversión y el consumo, para mantener una demanda agregada estable, y por lo tanto un sistema económico dinámico. Esto quiere decir que, si la inversión o el consumo disminuyen, el gasto del gobierno tiene que aumentar, y si éstos aumentan, se puede tomar la decisión de disminuir el gasto del gobierno.

En el presente trabajo se postula que un incremento en el uso de economías de compartición va a provocar, además de una mejor distribución de los beneficios económicos del turismo, un ahorro para los turistas en cuanto a gastos de hospedaje, por lo que el excedente puede ser destinado al consumo de bienes y servicios relacionados al turismo, lo que hará que se incremente la demanda agregada, y por lo tanto también el PIB turístico.

#### 2.2.5 *Big Data*

El término *Big Data* fue caracterizado en 2011 por McKinsey Global Institute, en donde se define como un conjunto de datos cuyo tamaño excede la habilidad, de las herramientas típicas que hay en los softwares de bases de datos, para capturarlos, almacenarlos, administrarlos y analizarlos, asegurando que la definición es intencionalmente subjetiva y que incorpora una definición móvil de qué tan grande debe de ser una base de datos para ser considerada *Big Data* (Manyika *et al.*, 2011).

Kusnetzky (2010) asegura que *Big Data* “se refiere a las herramientas, procesos y procedimientos que permitan a una organización crear, manipular y administrar grandes conjuntos de datos e instalaciones de almacenamiento”.

Hopkins (2011), vicepresidente de Forrester define a *Big Data* como las “técnicas y tecnologías que hacen ser económico el tratamiento de los datos en una escala extrema” y asegura que *Big Data* es sobre tres cosas:

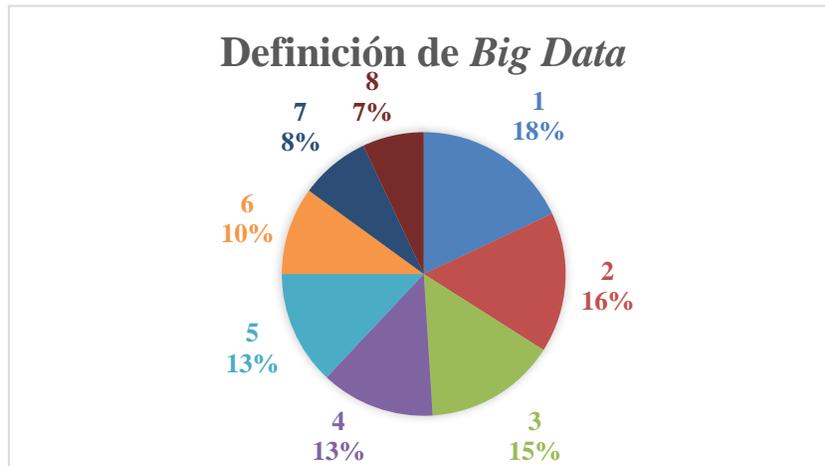
1. Técnicas y tecnología. Las empresas necesitan personas que sepan qué hacer con los datos para generar valor.
2. Escala extrema. Datos que superan, debido a su volumen, velocidad, variedad y variabilidad, a la tecnología actual.
3. Valor económico. Hacer soluciones asequibles y ayudar a los negocios para inversiones.

Beyer y Laney (2012) definen al *Big Data* como activos de información que tienen la cualidad de ser presentados, que tienen volumen, velocidad y variedad altos y que demandan que se creen soluciones innovadoras y eficientes para procesarlos, lo que va a ayudar a mejorar el conocimiento y la toma de decisiones en las organizaciones.

Barranco (2012) asegura que el *Big Data* es la “tendencia en el avance de la tecnología que ha abierto las puertas hacia un nuevo enfoque de entendimiento y toma de decisiones, la cual es utilizada para describir enormes cantidades de datos (estructurados, no estructurados y semi estructurados) que tomaría demasiado tiempo y sería muy costoso cargarlos a un base de datos relacional para su análisis”.

Schroeck *et al.* (2012) reportan los resultados de un estudio realizado por el *IBM Institute for Business Value* en colaboración con la Escuela de Negocios Saïd en la Universidad de Oxford, en donde se encuestaron a 1,144 negocios y profesionales en tecnologías de la información de 95 países, a los cuales se les pidió que eligieran las características que mejor definen el *Big Data* para sus empresas. En la figura 2 se presentan los resultados obtenidos.

**Figura 2. Conceptos importantes en la definición de *Big Data***



Fuente: Elaboración propia con base en Schroeck *et al.* (2012).

En donde 1) un mayor ámbito de información, 2) nuevos tipos de datos y análisis, 3) información en tiempo real, 4) entrada de datos procedentes de nuevas tecnologías, 5) formas no tradicionales de soportes, 6) grandes volúmenes de datos, 7) la última palabra de moda, y 8) datos de redes sociales.

Schroeck *et al.* (2012) concluyen que para la definición de *Big Data* son muy importantes las “tres V” que son volumen, variedad y velocidad. Dichas “tres V” coinciden con la definición de Beyer y Laney (2012), en la cual también se encuentran presentes. Hay que destacar que las otras definiciones presentadas también toman en cuenta algunas de estas características.

Adicionalmente a las “tres V”, Schroeck *et al.* (2012) proponen una cuarta V que es la veracidad, que pone de relieve la importancia de abordar y gestionar la incertidumbre inherente a algunos tipos de datos.

Las definiciones presentadas son sólo algunas de una gran cantidad de esfuerzos que se han hecho para establecer una definición de *Big Data*, sin embargo, para su uso en la presente investigación, tomando en cuenta las definiciones anteriores, se propone que *Big Data* es la

captura, almacenamiento, administración y análisis de datos verídicos que se presentan con gran volumen, se generan con gran velocidad, que tienen muchas variedades.

#### 2.2.5.1 Características del Big Data

En la literatura sobre el tema es abundantemente reconocida la importancia de que para que los datos sean considerados como *Big Data*, deben de cumplir con tres atributos generales (volumen, variedad y velocidad), los cuales ya se han mencionado en este trabajo. Adicionalmente se toma en cuenta la propuesta (Schroeck *et al.*, 2012) de incluir a la veracidad como uno de estos atributos.

##### Volumen

Se refiere a la cantidad de datos. Es posiblemente la característica que más se asocia a la palabra *Big Data*, ya que *big* significa grande. De esta manera *Big Data* significa “grandes datos”.

Los datos son generados por las empresas y la cantidad de información que se genera día a día es cada vez más grande. Esta información proviene de diferentes fuentes como pueden ser los usuarios de páginas de Internet, transacciones bancarias, etc.

De acuerdo con IBM, los volúmenes de datos continúan aumentando a un ritmo sin precedentes, sin embargo, un volumen “alto” de datos puede definirse de manera diferente dependiendo del sector y la ubicación geográfica. Lo que para algunos sectores puede ser un volumen alto, para otros puede que no lo sea. De acuerdo con esa información, es difícil establecer un volumen determinado para decidir si un grupo de datos puede considerarse como *Big Data*, puede ir desde gigabytes hasta *petabits*, o incluso *exabytes*. Lo que sí se sabe, es que sea lo que fuere que se considere un “volumen alto” el día de hoy, mañana lo será más (Schroeck *et al.*, 2012). En la tabla 3 se muestra la escala de las unidades de almacenamiento de datos.

**Tabla 3. Unidades de almacenamiento**

Nombre de la unidad	Relación	Capacidad
<i>Bit</i>		
<i>Byte</i>	8 <i>bits</i>	
<i>Kilobyte</i>	1024 <i>bytes</i>	
<i>Megabyte</i>	1024 <i>kilobytes</i>	Una canción de 3 minutos pesa aproximadamente 4 <i>megabytes</i> .
<i>Gigabyte</i>	1024 <i>megabytes</i>	Aproximadamente 220 canciones.
<i>Terabyte</i>	1024 <i>gigabytes</i>	Aproximadamente 200 capítulos de una serie de televisión.
<i>Petabit</i>	1024 <i>terabytes</i>	13.3 años de video HD.
<i>Exabyte</i>	1024 <i>petabits</i>	

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 3, la unidad de almacenamiento de datos más pequeña es el *bit*, el cual representa una entrada en el sistema binario, en donde se puede escribir un 1 o un 0. Un *byte* es el conjunto de 8 *bits*, un *kilobyte* contiene 1024 *bytes*, y así sucesivamente hasta llegar al *exabyte*, el cual contiene un total de 2014 *petabits*.

Ya que, como se mencionó, no existe una medida exacta del volumen que deben tener los datos para ser considerados *Big Data*, es necesario mencionar que las capacidades más grandes de almacenamiento (*terabytes*, *petabits* y *exabytes*) representan un conjunto muy grande de datos que pueden ser almacenados y que podrían ser de difícil manejo para ordenadores comunes.

## Variedad

La variedad se refiere a que, dentro del conjunto, los datos son estructuralmente heterogéneos (Gandomi y Haider, 2015) y esta característica va de la mano con el volumen, ya que existen varias formas de representar los datos debido a que estos se obtienen de diferentes fuentes, esto puede hacer que se generen diferentes tipos de datos (Camargo *et al.*, 2015). Los datos pueden ser estructurados, semiestructurados y no estructurados, por lo que las organizaciones tienen la necesidad de integrar y analizar datos de un complejo abanico de fuentes de información que pueden ser tradicionales o no tradicionales, que proceden tanto de dentro como de fuera de las organizaciones y que pueden incluir innumerables formas como texto datos web, tuits, datos de sensores, audio, video, secuencias de clic, archivos de registro, etc. (Schroeck *et al.*, 2012).

Gandomi y Haider (2015) afirman que los datos estructurados (que son un porcentaje muy bajo de los datos existentes) se pueden encontrar en hojas de cálculo o bases de datos relacionales, mientras que los datos no estructurados carecen de la organización estructural requerida por las máquinas para el análisis y pueden ser texto, imágenes, audio, video, etc. Los datos semiestructurados se encuentran a medio camino de los estructurados y los no estructurados. Tanto los datos que se encuentran semiestructurados como los que son no estructurados necesitan de un tratamiento y “limpieza” para poder trabajar con ellos y tomar decisiones con base en su análisis.

Ejemplificando la característica de variedad de los datos puede tomarse en cuenta a Facebook, conocida red social que almacena una gran variedad de información sobre sus usuarios, que va desde el nombre, edad, sexo, estado civil, gustos y preferencias, actividad en línea, temas de interés, características físicas (gracias a las fotografías), lugares a los que han viajado, establecimientos visitados, incluso productos comprados, etc. Toda esa información puede analizarse para tomar decisiones dentro de organizaciones que estén interesadas en conocer los hábitos de comportamiento de un público o mercado determinado.

Gandomi y Haider (2015) explican que la característica de la variedad, definitoria del *Big Data* no es necesariamente nueva, ya que las organizaciones han ido acumulando datos no estructurados tanto de fuentes internas (por ejemplo, datos de sensores) como de fuentes externas (por ejemplo, redes sociales) desde hace años, pero el aspecto innovador es el surgimiento de nuevas tecnologías que permiten la gestión, análisis y aprovechamiento de los datos en los procesos de negocio.

#### Velocidad

Esta característica se refiere a que la rapidez con la que los datos se crean, procesan y analizan está creciendo continuamente debido a que en la actualidad la generación de datos es tan rápida, que es imposible para los sistemas tradicionales captarlos, almacenarlos y analizarlos en tiempo real (Schroeck *et al.*, 2012) y esto se puede ejemplificar con la red social Twitter, en donde millones de usuarios suben información día a día, minuto a minuto, de esta manera su análisis en tiempo real resultaría imposible para un sistema tradicional y con herramientas computacionales insuficientes.

De acuerdo con Gandomi y Haider (2015), los datos que provienen de dispositivos móviles y que fluyen a través de las aplicaciones crean grandes cantidades de información, suministrando datos (como la ubicación geoespacial, demográfica y patrones de compra) que pueden ser utilizados para desarrollar ofertas personalizadas en tiempo real para los clientes de una organización, y así, generar valor para ellos.

#### Veracidad

IBM propuso a esta característica como la cuarta V del *Big Data*. Veracidad se refiere al nivel de fiabilidad asociado a ciertos tipos de datos. Schroeck *et al.* (2012) exponen que hay algunos datos que son intrínsecamente inciertos como los sentimientos y la sinceridad de las personas, los sensores GPS (*Global Positioning System*) que rebotan en los rascacielos, los factores económicos, las condiciones climáticas, futuras decisiones de compra de los clientes y el futuro. Ninguna limpieza puede corregir estos datos, sin embargo, contienen

información valiosa que puede ser aprovechada por las organizaciones (Schroeck *et al.*, 2012).

Schroeck *et al.* (2012) mencionan que hay por lo menos dos formas en las que los analistas pueden gestionar la incertidumbre proveniente de los datos inciertos. La primera forma es fusionando los datos, en donde se combinan múltiples fuentes con poca fiabilidad, dando como resultado un punto de datos más preciso y útil (por ejemplo, comentarios sociales agregados a la información acerca de una ubicación geoespacial). La segunda forma es utilizando matemáticas avanzadas.

#### 2.2.5.2 Tipos de datos

Como ya se mencionó, existen tres grandes tipos de datos que se pueden recolectar mediante técnicas de captación de *Big Data* (estructurados, semiestructurados y no estructurados). Es importante caracterizar más ampliamente a estos tipos de datos para poder generar estrategias de limpieza y análisis de estos.

Datos estructurados.

Este tipo de datos tienen una estructura específica, por lo que son los más fáciles para acceder (Camargo, 2015). Estos datos generalmente se presentan de manera numérica o cadenas de caracteres. Su procesamiento implica mayor facilidad que los datos semiestructurados o aquellos no estructurados. López (2013) asegura que cuando estos datos contienen mucha información se suelen guardar en un *Data Warehouse*, pero, si no se generan tantos datos, se pueden guardar en una base de datos relacional. Las fuentes de datos estructurados pueden ser (López, 2013):

- Datos generados por máquinas (terminales punto de venta, operaciones bancarias, sensores, aplicaciones, etc.).
- Datos generados por personas (provenientes de registros contables, formularios en páginas de Internet, etc.).

En la tabla 4 se muestra un ejemplo de datos estructurados.

**Tabla 4. Ejemplo de datos estructurados**

<b>Fecha (dd/mm/aaaa)</b>	<b>Ingresos (\$)</b>	<b>Egresos (\$)</b>
13/09/2018	12,320	7,500
14/09/2018	15,432	6,250
15/09/2018	18,980	9,621
16/09/2018	10,987	12,414
17/09/2018	9,876	14,682
18/09/2018	11,296	1,530

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 4, los datos se presentan con una estructura homogénea, en donde la primera columna presenta 10 caracteres para la fecha (la cual se expresa en el mismo formato en todas las entradas), en la segunda columna se presentan los egresos de la organización para cada uno de los días, siguiendo el formato de separación por comas cada tres caracteres, de la misma manera que para los egresos que se encuentran en la tercera columna. Estos datos estructurados son de fácil análisis debido a que son homogéneos en su estructura y en su formato.

#### Datos semiestructurados

Los datos semiestructurados son aquellos que no siguen un formato en específico, es decir, que se pueden presentar de diferentes maneras para cada entrada, sin embargo, pueden identificarse con etiquetas o nombres de campos para aislar cada uno (Camargo *et al.*, 2015).

De acuerdo con la Universidad Simón Bolívar (s.f.), este tipo de datos pueden ser irregulares, es decir que no respetan un esquema particular, además de que algunos de sus campos pueden estar incompletos, su estructura puede evolucionar rápidamente, los componentes

que tienen pueden cambiar de tipo, además de que nuevas entradas de datos pueden no respetar la estructura de los datos existentes previamente. Un ejemplo de este tipo de datos se muestra en la tabla 5.

**Tabla 5. Ejemplo de datos semiestructurados**

<b>Nombre</b>	<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Sexo</b>
Damián	Arellano	Campos	Masculino
Miguel Ángel		Chávez	Masculino
Daniela	Gómez-Ponce		Femenino
Yunuen	Rodríguez	Salas	Mujer
Maritza	Ochoa	Rosales	Femenino
David	Fuentes	Zamudio	Masculino

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se puede apreciar un ejemplo en donde las entradas de la lista presentan información irregular, además de que en algunas de ellas se presentan campos vacíos por falta de información. Específicamente en la segunda entrada no se encuentra el apellido paterno, en la tercera el apellido materno aparece junto con el paterno y, en la cuarta, en vez de que el sexo sea femenino, la entrada dice “mujer”. Esto puede suceder al momento de extraer información de la web en donde los campos de entrada no estén estandarizados, entonces, la información de las listas va a tener irregularidades de una entrada a otra, debido a una falla estructural. Este tipo de datos semiestructurados deben pasar por un proceso de limpieza para poder ser útiles y que su análisis sea el adecuado.

Ejemplos de datos semiestructurados son las solicitudes de empleo, los perfiles en redes sociales, textos de páginas de Internet, avisos clasificados, anuncios, etc. Estos elementos pueden presentar estructuras sumamente diferentes de uno a otro.

#### Datos no estructurados

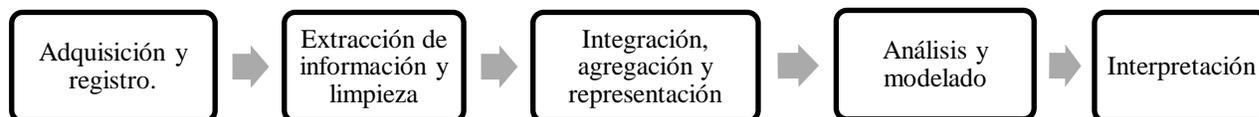
Camargo *et al.* (2015) aseguran que los datos no estructurados son aquellos que no pueden ser normalizados, que no tienen tipos definidos ni están organizados bajo algún patrón, sin embargo, deben poderse organizar, clasificar, almacenar y buscar de alguna forma. Los datos que se comprenden aquí pueden ser fotografías que los usuarios suben a redes sociales, imágenes satelitales, videos en Internet, correos electrónicos, archivos PDF, artículos de revistas científicas, etc.

La manera en la que los datos no estructurados se pueden organizar y manejar es a través de sus metadatos, es decir, los datos de los datos. Camargo *et al.* (2015) ilustran esto poniendo como ejemplo el caso de una biblioteca, en donde los libros como tal no pueden ser procesados, pero sí se pueden clasificar y buscar gracias a las fichas bibliográficas de la biblioteca en donde se almacena el título, autor, ISBN, etc. de esa manera sí es posible manejar ese tipo de datos.

#### 2.2.5.3 Análisis de Big Data

Oracle (s.f.), compañía especializada en *Big Data*, expone que encontrar valor en los macrodatos no se trata únicamente de analizarlos, sino que se trata de un proceso completo que va desde tener un plan estratégico de datos, hasta la toma de decisiones con base en ellos. Esto requiere de herramientas sofisticadas y de un buen plan. Labrinidis y Jagadish (2012) aseguran que el proceso completo consta de cinco pasos generales, mostrados a continuación:

**Figura 3. Proceso de *Big Data*.**



Fuente: Elaboración propia con base en Labrinidis y Jagadish (2012).

En la figura 3 se observa que los cinco pasos del proceso de *Big Data* comienzan con la adquisición de los datos y su registro, siguiendo por su extracción y limpieza de ellos, después es necesario integrarlos, agregarlos y representarlos para poder llevar a cabo el modelado y análisis, culminando con la interpretación de estos, y así poder tomar decisiones.

#### Adquisición y registro

La adquisición y el registro de datos se refiere al proceso por el cual los investigadores o las organizaciones pueden hacerse llegar de los datos que necesiten, sin embargo, es importante considerar que generalmente los datos no se producen por separado, la mayoría de las veces la información que se necesita se encuentra dentro de un grupo muy grande de datos, que tal vez no sean de utilidad. Es por eso muy importante poder identificar cuáles son los datos que se requieren. Labrinidis y Jagadish (2012) afirman que un gran desafío en esta etapa del proceso es generar automáticamente los metadatos correctos para describir cuales son los datos que se registran, cómo se registran y cómo se miden, lo cual podría facilitar mucho el análisis de estos, sin embargo, el proceso tiene que ser automático ya que, por el gran tamaño de los datos, sería imposible hacerlo de otra manera.

Gandomi y Haider (2015) presentan una serie de técnicas que son utilizadas para la adquisición y el registro de Big Data de acuerdo con el tipo de datos que se pretende estudiar (estructurados, semiestructurados y no estructurados), y que pueden encontrarse en forma de

texto, audio, video e información de las redes sociales. A continuación, se exponen brevemente las técnicas presentadas por Labrinidis y Jagadish, (2012):

- Texto. La llamada minería de texto se refiere a captar información que se presenta a manera de texto que puede provenir de redes sociales, noticias, encuestas, perfiles en Internet, etc. Para estudiar el texto se puede incluir análisis estadístico, lingüística computacional y aprendizaje automático. Algunas técnicas utilizadas son:
  - Extracción de información. Se extraen datos estructurados de texto no estructurado a través de algoritmos que pueden identificar los datos de interés y de esta manera guardar únicamente aquellos valiosos para el estudio.
  - Resumen de texto. Se producen automáticamente resúmenes de textos a estudiar como pueden ser artículos científicos, identificando la información clave del texto original.
  - Análisis de sentimientos. Analiza y recopila información sobre opiniones que es escrita en forma de texto por los usuarios.
- Audio. Es posible recopilar y analizar información de audio mediante programas computacionales que identifican las palabras de las personas. Para analizar audio se utilizan principalmente dos técnicas:
  - Enfoque basado en la transcripción. El audio es captado por un programa que identifica palabras y las convierte en texto, que después será analizado con métodos de análisis de texto.
  - Sistemas basados en la fonética. Estos sistemas no convierten el audio en palabras, sino que lo convierten en fonemas que después se analizan.
- Video. Se trata de analizar videos provenientes de fuentes internas o de fuentes externas. Lo que se hace es identificar situaciones de interés dentro de los mismos y hacer un registro de dichas situaciones.
- Redes sociales. Se trata de recopilar información que se encuentra en las redes sociales de los individuos. Para recopilarla y realizar el análisis se pueden utilizar las siguientes técnicas:

- Detección de comunidad. Se identifican comunidades mediante las interacciones entre los usuarios, es decir, que se van a recopilar datos de los usuarios que más interaccionan entre sí, dejando de lado a aquellos con los que hay menos interacción.
- Influencia social. Trata de encontrar la manera en la que el comportamiento de algunos usuarios influye en el de otros.

### Extracción de información y limpieza

La extracción de información y limpieza tiene que hacerse, ya que, con frecuencia, los datos recopilados no estarán en un formato listo para el análisis (Labrinidis y Jagadish (2012), puede ser que esos datos se encuentren como imágenes, audio o video, por lo que es necesario procesarlos de manera que se pueda extraer la información precisa a conocer. Este es un paso que, al igual que el anterior, debe realizarse automáticamente debido a la gran cantidad de información que se puede recabar. Una vez que los datos estén limpios, entonces se puede continuar con el siguiente paso del proceso.

### Integración, agregación y representación

La integración, agregación y representación son necesarias ya que existen muchas maneras en las que la misma información se puede almacenar, en donde algunos diseños pueden tener ventajas para cumplir con algunos propósitos, pero pueden tener inconvenientes cuando son utilizados con propósitos diferentes (Labrinidis y Jagadish, 2012).

### Análisis y modelado

DELL-EMC (s.f.) afirma que el análisis de *Big Data* es “la práctica de aplicar herramientas de software de análisis moderno a todos los datos de todo tipo, incluidos datos no estructurados, semiestructurados y estructurados; así como en tiempo real / *streaming* y por lotes” con el propósito de mejorar la comprensión del rendimiento y el comportamiento del cliente. Este tipo de análisis también es utilizado por investigadores para comprender mejor los fenómenos que ocurren en la sociedad.

En el paso de análisis y modelado, Labrinidis y Jagadish (2012) explican que Big Data a menudo contiene ruido, es dinámico, heterogéneo, interrelacionado y por eso, aparentemente, no es muy confiable, sin embargo, aseguran que aun así podría ser mucho más valioso para la investigación que el uso de pequeñas muestras porque las estadísticas generales obtenidas de patrones frecuentes y análisis de correlación generalmente superan al análisis de comportamiento de los individuos.

Una técnica utilizada para el análisis de *Big Data* es la minería de datos o *Data Mining*, que de acuerdo con Mata (2017) “es un proceso de identificación de información relevante extraída de grandes volúmenes de datos, con el objetivo de descubrir patrones y tendencias estructurando la información obtenida de un modo comprensible para su posterior utilización” en donde se deben de identificar tanto la variable dependiente como las variables independientes y realizar un análisis sobre la relación entre ellas.

#### Interpretación de los resultados

La interpretación de los resultados cuando se trata de Big Data debe hacerse cuidadosamente, ya que, como se mencionó, los datos pueden ser inciertos o se pueden llegar a conclusiones erróneas debido a alguna falla en el sistema computacional. De esta manera, Labrinidis y Jagadish (2012) aseguran que para hacer una interpretación correcta de los datos se debe conocer bien el entorno en el que fueron generados, así como tener en cuenta fuentes posibles de error.

### **2.3 Airbnb en la investigación**

Airbnb es un caso que ha sido estudiado empíricamente desde diferentes puntos de vista. Existen estudios que tratan sobre los motivos por los que las personas utilizan Airbnb (Guttentag, 2016), motivos de discriminación dentro de la plataforma (Edelmar y Luca, 2014), importancia e impacto del sistema de calificaciones (Ert *et al.*, 2015; Zervas y Proserpio, 2015; ke, 2017), el efecto de Airbnb sobre el precio de la vivienda y de las rentas (Barron *et al.*, 2018), comparaciones de Airbnb con servicios tradicionales de reserva y hospedaje (Gyódi, 2017), impacto de Airbnb sobre la industria hotelera (Zervas *et al.*, 2017;

Coyle y Tu.Cheong, 2016; Fissaha y Shrestha, 2017) y algunos recomiendan la regulación e imposición tributaria a los alojamientos de este tipo (Nguyen, 2014; Barron *et al.*, 2018).

Guttentag (2016) indica que los principales motivos por los que las personas deciden utilizar Airbnb y hospedarse en los lugares publicados en dicha aplicación, por encima de contratar el servicio en hoteles son principalmente que dichos alojamientos son de menor costo y se encuentran en diferentes locaciones, por lo que los huéspedes pueden elegir un lugar cercano a un lugar de interés. También es relevante tener una experiencia turística auténtica, que los hoteles muchas veces suelen no ofrecer. Otro motivo importante es que generalmente los alojamientos de este tipo tienen amenidades que los hoteles no proveen como una cocina equipada, sala de televisión, etc. Para los viajeros es trascendental que el lugar donde se hospeden sea único y no esté tan estandarizado, lo que puede provocar la sensación de estar en casa, en lugar de estar en un hotel.

Edelmar y Luca (2014) hicieron una investigación sobre el impacto que tiene la utilización de nuevas tecnologías, comerciales, en la discriminación que puede darse entre personas al momento de realizar una transacción. Existen muchas ventajas en las plataformas de transacciones en línea que ayudan a que la discriminación disminuya debido a que muchas veces las transacciones se hacen sin tener un contacto cara a cara con la otra parte. En el caso de Airbnb aseguran que el hecho de que los usuarios requieran incluir su foto de perfil fomenta la discriminación, como en el caso de que un usuario negro reciba comentarios y calificaciones negativas en el sistema de reputación. Debido a que no hay un uso específico de la fotografía del usuario en Airbnb, la empresa debería prescindir de ella y con eso reducir o eliminar la discriminación (Edelmar y Luca, 2014).

Debido a que los alojamientos en Airbnb tienen una calificación más positiva que los hoteles, Ert *et al.* (2015) investigaron una posible relación entre el precio de los alojamientos Airbnb y sus calificaciones, descubriendo que, debido a las altas calificaciones generalizadas en Airbnb, lo que en realidad afecta más el precio de alojamientos similares es el realismo y la calidad de las fotos en donde se pueden apreciar las instalaciones de los alojamientos. Las fotos personales de los anfitriones también juegan un papel muy importante al momento de

decidir contratar un alojamiento, cuando un posible huésped tiene varias opciones de alojamiento con reseñas y precios similares, es común que base su elección por la fotografía del anfitrión (Ert *et al.*, 2015).

Airbnb, como muchas otras plataformas digitales, cuenta con un sistema de reputación en el que se puede calificar, por un lado, la atención que reciben los huéspedes al alojarse en un espacio de este tipo y, por el otro, la experiencia que tuvieron los propietarios de los alojamientos, con sus huéspedes. En este sentido, Zervas y Proserpio (2015) analizan la diferencia que existe entre las puntuaciones obtenidas por los alojamientos dentro de la plataforma de Airbnb, con aquellas obtenidas en otras plataformas como Tripadvisor. Encuentran que, en general, las calificaciones obtenidas en Airbnb son mucho más altas que aquellas obtenidas en Tripadvisor y concluyen que esto puede deberse a las características de la plataforma o a que simplemente un propietario puede estar más motivado a dar una experiencia de mucha calidad a sus huéspedes, que un empleado de hotel. De esta manera podría decirse que la atención que se brinda a los visitantes que se hospedan en un alojamiento Airbnb es más personalizada y por lo tanto es más valiosa para los clientes.

Barron *et al.* (2018) analizan el efecto que tiene el uso de Airbnb sobre el precio de las viviendas y el alquiler en Estados Unidos, encontrando que en los lugares en donde hay más alojamientos Airbnb anunciados, los precios de las viviendas aumentan. Esto es debido a que los propietarios tienen la opción de utilizar las capacidades no utilizadas de sus propiedades para obtener ingresos adicionales. Además, el uso de Airbnb también hace que el precio de los alquileres se incremente ya que se pasa de hacer alquileres de largo plazo, a preferir aquellos de corto plazo, haciendo que los propietarios puedan cobrar más por el alquiler de sus viviendas. En otras palabras, mientras más alojamientos Airbnb haya en una ciudad, los precios de los alquileres suben, así como lo hacen también los precios de las propiedades.

Ke (2017) analiza el comportamiento de 2.3 millones de alojamientos anunciados en Airbnb e identifica que hay más personas que ofrecen su casa completa, que alguna habitación vacía en un lugar, por lo que afirma que más que ser una plataforma en donde se puede aprovechar

la capacidad excesiva de un alojamiento, Airbnb se han convertido en una agencia de alquileres inmobiliarios. Llega a la conclusión que es más posible que un alojamiento completo reciba más opiniones que una habitación sencilla privada, y, al mismo tiempo, es más posible que una habitación privada reciba más opiniones que una habitación compartida.

Gyódi (2017) hace un análisis comparativo entre los servicios que ofrece Booking.com y lo de Airbnb en Varsovia, descubriendo que, en general, los precios son más accesibles en los espacios proporcionados por Airbnb que aquellos listados en Booking.com, lo cual puede llevar a los usuarios a preferir dicha aplicación. También se recalca que el uso de Airbnb no necesariamente puede llevar a los turistas a hospedarse en zonas alejadas de los centros turísticos ya que, para el caso que analizan, hay una mayor concentración de alojamientos de este tipo en la zona centro de la ciudad, incluso mayor que la de los hoteles. Concluye que la determinación de los factores que llevar a los consumidores a tomar una decisión entre los servicios tradicionales y los de economías de compartición es un tema que no está trabajado empíricamente y que requiere de investigación.

Coyle y Yu-Cheong (2016) analizan el efecto que tiene Airbnb sobre la industria hotelera de catorce ciudades europeas, utilizando como variable independiente la cantidad de alojamientos Airbnb registrados en diferentes momentos del tiempo en estas ciudades (datos tomados de Airdna), y como variable dependiente la actividad hotelera, medida por el promedio de tarifa por noche, tasa de ocupación hotelera e ingresos totales. Sus resultados mostraron que el impacto del uso de Airbnb no es tan negativo como se pudiera pensar en la industria hotelera. Hay un efecto negativo en los hoteles de gama baja, ya que Airbnb si llega a sustituir sus servicios, sin embargo, los hoteles de otras gamas encuentran que pueden, incluso, aumentar sus tarifas sin tener algún problema. De acuerdo con Coyle y Yu-Cheong (2016), el uso de Airbnb también tiene un efecto sobre los precios de alquiler de la vivienda en las ciudades en donde realizaron su estudio.

Una conclusión similar, encuentran Fissha y Shrestha (2017) al analizar el impacto del uso de Airbnb en la industria hotelera de Helsinki, donde encuentran que, aunque cada vez son más los alojamientos listados en la aplicación, los hoteles de la ciudad han aumentado su

rendimiento a través del tiempo. Adicionalmente, consideran que Airbnb no es una competencia directa para los hoteles de Helsinki, ya que el tipo de alojamiento es muy diferente.

Zervas *et al.* (2017) analizan el impacto de Airbnb en la industria hotelera de Texas, utilizando la tasa de ocupación hotelera, el precio promedio de una noche de hotel, y el número de alojamientos publicados en la aplicación, llegando a conclusiones sumamente interesantes. Por un lado, afirman que los hoteles más afectados por el crecimiento rápido de la aplicación son aquellos que tienen categorías bajas, ya que Airbnb puede competir en precios con ellos, además de que los alojamientos publicados en la aplicación pueden ofrecer diferentes características que los hoteles de baja categoría no pueden. Por otro lado, existen ventajas que la aplicación tiene, ya que su crecimiento (en número de alojamientos) tiene prácticamente un costo marginal de cero, ya que la aplicación aprovecha los alojamientos ya construidos, a diferencia de un hotel, que tiene que invertir en construir sus habitaciones. También es importante mencionar que Airbnb puede crecer relativamente sin restricciones, ya que los alojamientos ya están construidos y son propiedad de diversas personas, y los hoteles, en cambio, necesitan construir sus instalaciones en zonas apropiadas, que tengan el permiso de uso de suelo específico para ese tipo de servicios. Otra conclusión importante que se desprende de esta investigación es que el uso de la plataforma ha beneficiado no sólo a los usuarios de la aplicación, sino también a los viajeros que se hospedan en hoteles, ya que los hoteles han decidido bajar sus precios en temporadas altas para poder hacer frente a la competencia, por lo tanto, los viajeros que se hospedan en hoteles han disfrutado de los beneficios de dicha reducción de precios. Adicionalmente, Zervas *et al.* (2017) encuentran un peligro a corto plazo para las ciudades debido al uso de Airbnb ya que no hay restricciones impositivas para el uso de dicha aplicación, entonces, las ciudades van a dejar de recibir, en cierta medida, los impuestos recaudados por los hoteles.

Nguyen (2014) hace un análisis sobre cómo Airbnb puede ser un competidor potencial para la industria hotelera y recomienda que los cabilderos de los hoteles hagan presión para que se cobre a los propietarios de alojamientos de este tipo, los mismos impuestos y seguros que pagan los hoteles, esto impactaría además a la seguridad de los huéspedes. Sin embargo,

Barron *et al.* (2018) recomiendan que los municipios impongan impuestos únicamente cuando los alojamientos Airbnb sean alquilados por periodos prolongados, dejando libre de restricciones impositivas a los alojamientos que se alquilen por periodos cortos de tiempo.

En este capítulo se presentaron las teorías que sirven como base al presente trabajo, comenzando por explicar la relación que existe entre el turismo y el crecimiento económico, a continuación se expusieron los diferentes enfoques teóricos que son utilizados para la construcción o surgimiento de las economías de compartición, posteriormente se habló sobre las teorías explicativas de las SE como lo son la Teoría de Costos de Transacción, la Visión Basada en Recursos y la Psicología Social, además de que se abordó el impacto que puede tener el uso de economías de compartición en el consumo, demanda agregada y PIB de los países y se culminó con la caracterización del *Big Data*. En el siguiente capítulo se aborda el Marco Contextual y Referencial que brinda un contexto para la investigación llevada a cabo en este trabajo.

## Capítulo III. Marco contextual y referencial

En este capítulo se brinda el contexto en el que se encuentra envuelta la investigación. Primeramente, se exponen las bondades del *Big Data* y aspectos técnicos, a continuación, se presenta una descripción de la situación en la que se encuentran las empresas multinacionales de la industria hotelera, seguido por un escenario mundial del turismo y una descripción de la situación turística de los tres países elegidos para desarrollar este estudio. Además, se menciona diferentes acercamientos mediante los cuales la aplicación Airbnb ha sido objeto de múltiples investigaciones teóricas y empíricas.

### 3.1 Bondades de Big Data y aspectos éticos

Como se ha expuesto en este trabajo, estudiar grandes grupos de datos representa un desafío en cada una de las etapas del proceso de *Big Data*, sin embargo, el análisis de estos datos puede resultar muy útil para la toma de decisiones dentro y fuera de las organizaciones, así como para la realización de investigaciones de tipo académico.

Boyd y Crawford (2011) aseguran que el valor de estos datos proviene de patrones que pudieran derivarse al hacer conexiones entre los datos, sobre una persona, sobre individuos en relación con otros, sobre grupos de personas o simplemente sobre la estructura de la información en sí.

Para las organizaciones, el análisis de *Big Data* puede ayudar a tener un surtido completo en sus puntos de venta optimizando el inventario, mejorar la eficiencia de las estrategias de mercadeo, identificar problemas potenciales en sus productos y servicios, tomar decisiones sobre necesidades de infraestructura, descubrir la demanda de promociones dentro del área de recursos humanos, alertar sobre los cambios en la eficiencia de las estrategias de mercadotecnia que la empresa tenga, ayudar en las negociaciones con proveedores para realizar transacciones, etc. (Schmarzo, 2013). Manyica *et al.* (2011) exponen que el análisis de *Big Data* dentro de las organizaciones es capaz de generar valor en ellas ya que puede ayudar a crear transparencia de la información, permitir la experimentación para descubrir necesidades, exponer la variabilidad y mejorar el desempeño de los procesos, segmentar a la

población para diseñar estrategias personalizadas, reemplazar la toma de decisiones de las personas por algoritmos automáticos de respuesta e innovar en nuevos modelos de negocio, productos y servicios.

Aunque las bases de datos han estado concentrando información durante más de un siglo, *Big Data* pasó a ser del dominio de los científicos y actuarios, a ser utilizado por una amplia gama de personas como académicos, mercadólogos organizaciones gubernamentales, instituciones educativas e individuos, ya que los conjuntos de datos se han hecho cada vez más accesibles (Boyd y Crawford, 2011).

En la academia, de acuerdo con Kitchin (2014), hay pocas dudas de que el desarrollo de *Big Data* y el nuevo análisis de datos abre la posibilidad de replantear la epistemología de la ciencia, las ciencias sociales y las humanidades, y este replanteamiento ya se está llevando a cabo activamente en todas las disciplinas. *Big Data* y los nuevos análisis de datos dan la posibilidad de plantear y contestar preguntas de maneras en las que antes no se podía hacer, ya que ahora no es necesario limitarse a la utilización de datos en pequeños volúmenes (Kitchin, 2014).

Kitchin (2014) propone dos vías potenciales por las cuales podría dirigirse la investigación durante los siguientes años. La primera es el empirismo, en donde “los datos hablan por sí solos” y en donde la teoría no importa, sin embargo, esta vía es la que se aplica más en los negocios y en el mundo de la administración. La segunda es la ciencia basada en datos, en donde el método científico se ve modificado al combinar enfoques de abducción, inducción y deducción. Sin embargo, en las ciencias sociales, Kitchin asegura que el análisis de *Big Data* lo que hará será únicamente mejorar el conjunto de datos disponibles, permitiendo a los investigadores utilizar nuevos enfoques y técnicas, sin reemplazar completamente los estudios tradicionales de datos pequeños.

Aunque el análisis de estos datos puede ser muy interesante y atractivo para los investigadores, existen algunas consideraciones éticas que hay que tomar en cuenta al momento de publicar los resultados. Incluso cuando los investigadores tratan de ser

cautelosos acerca de sus procedimientos, no siempre son conscientes del daño que podrían estar causando en su investigación (Boyd y Crawford, 2011). El hecho de que el contenido que se está analizando sea de acceso público no significa que esté destinado a ser consumido por cualquier persona (Boyd y Marwick, 2011).

Una consideración ética importante que se tiene que tomar en cuenta al momento de investigar con este tipo de datos es mantener el anonimato de los individuos que se están estudiando, eliminando cualquier tipo de información que pudiera culminar en la posterior identificación de las personas objeto de estudio.

Maté (2014) ejemplifica la responsabilidad del manejo de los datos recolectados y que son analizados, comparándolos con la licencia de conducir de una moto, coche o camión, en donde tener la licencia viene con responsabilidades penales; así mismo, explica, que será necesaria una licencia para poder tartar y analizar los datos, con las responsabilidades penales que puedan aplicar al respecto, dependiendo de la complejidad y el tamaño de los datos que se van a analizar.

Manyika *et al.* (2011) afirman que muchas personas alrededor del mundo ven, sospechosamente, a esta colección de información, tomando al flujo de los datos como nada más que una intrusión a su privacidad, sin embargo, hay una fuerte evidencia que *Big Data* puede jugar un papel económico significativo con beneficios no solamente para el comercio privado, sino también para la economía de las naciones y sus ciudadanos.

### **3.2 Las empresas multinacionales en el turismo**

De acuerdo con Jiménez (2008), desde el inicio de los años setenta se realizaron algunos señalamientos (Mattelart, 1974) relativos al vínculo económico y político del crecimiento de las empresas trasnacionales, y dentro de ellas, ya se incluía a las cadenas hoteleras. De esta manera es importante analizar la manera en que las empresas multinacionales han ido creciendo a lo largo de los años.

Torres (2011) señala que existe una relación muy estrecha y bidireccional entre la razón de ser de las empresas multinacionales y la naturaleza de la globalización, de manera que las empresas multinacionales se han adecuando, en algunos casos, a los cambios de la globalización, y, en otros casos, han introducido y liderado las transformaciones de esta. De esta manera estudiar el desenvolvimiento de las empresas multinacionales significa estudiar la evolución de la globalización.

Siguiendo a Torres (2011), la primera etapa de la globalización estuvo caracterizada por un proceso de transformaciones técnicas e institucionales, generando la integración de los factores de la producción (trabajo y capital) y provocando que las empresas multinacionales adquirieran un lugar trascendental en la difusión internacional de conocimiento industrial, en el desarrollo de procesos productivos y administrativos y en la innovación de productos, generando el crecimiento de este tipo de empresas. Por otro lado, las empresas multinacionales de servicios florecieron también en la primera economía global, esparciendo la tecnología (Torres, 2011).

Durante los años subsecuentes a la Segunda Guerra Mundial, las compañías multinacionales de servicios crecieron rápidamente e incrementaron su papel en la economía global, en particular empresas dedicadas a servicios bancarios, transporte, comunicaciones, entretenimiento, salud, educación y consultoría (Torres, 2011). Las empresas multinacionales del sector hotelero también tuvieron un crecimiento significativo desde ese momento.

En los años noventa se dieron varios cambios de evolución tecnológica, pero, sobre todo, principalmente en el desarrollo de vías de comunicación e Internet, lo que facilitó los negocios internacionales y ayudó a la homogeneización de la demanda internacional como los productos, a las tendencias globales como la música, la comida rápida o la ropa, y a los servicios como las empresas de auditoría, servicios financieros y turismo (De León, 2009).

De León (2009) señala que las empresas multinacionales tienen la capacidad de expandir la producción y otras operaciones en el mundo, haciendo que su poder de negociación haya ido

incrementándose y su importancia en la economía haya aumentado debido a la reestructuración económica y a la globalización, su mentalidad es global y tienen un punto de vista en donde su mercado objetivo es la totalidad del mundo; sin embargo, las empresas siempre han sido oportunistas, haciendo reclamaciones como subsidios, reducción de impuestos, mayores protecciones para sus productos (o servicios) y libre acceso a otros mercados.

Específicamente hablando de las empresas hoteleras multinacionales, se ha observado sistemáticamente que tienen la capacidad de construir grupos internacionales de negocios, con grandes capitales, lo que les permite expandirse a diferentes países y explotar las oportunidades que representan los destinos turísticos del mundo.

Propin *et al.* (2004) aseguran que en la última década, los grandes grupos hoteleros internacionales han vuelto su mirada hacia América Latina y el Caribe con el fin de expandir sus intereses, animados por las reformas neoliberales puestas en marcha recientemente en varios países y que favorecen la llegada del capital extranjero, lo que ha potencializado la llegada de nuevas empresas mediante el uso de franquicias, además de que ha provocado la expansión de los grandes grupos hoteleros internacionales que ya estaban establecidos, en particular en México y el Caribe. En ese contexto, es necesario hacer una distinción sobre dos tipos de propiedad de la infraestructura de alojamiento: la cadena y el consorcio hoteleros (Propin *et al.*, 2004).

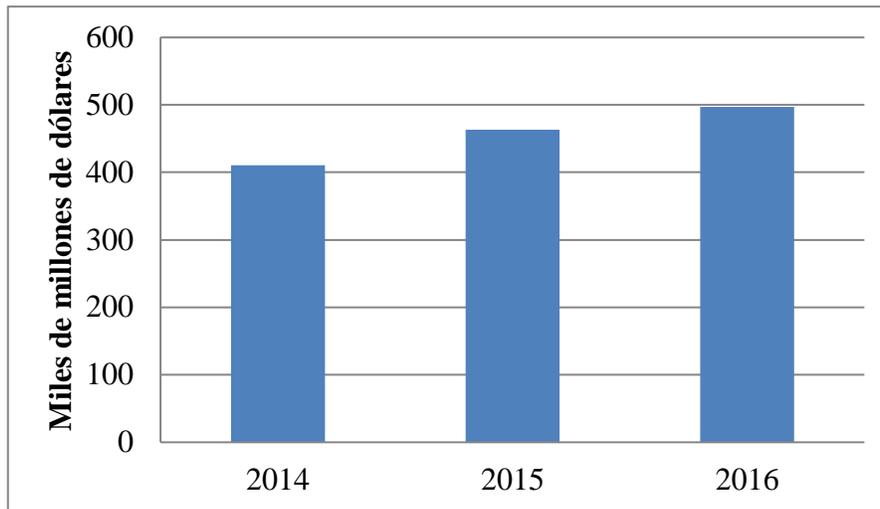
Una cadena hotelera es una empresa que tiene más de dos propiedades operadas con el mismo nombre, esto les da una ventaja ya que sus clientes pueden identificar fácilmente los hoteles que pertenecen a la misma y por lo tanto pueden preferir hospedarse en uno de ellos sobre hospedarse en un hotel con un nombre desconocido para ellos.

Propin *et al.* (2004) explica que un consorcio hotelero es la afiliación de propietarios de unidades independientes que se asocian de forma voluntaria para buscar beneficios derivados del acceso a recursos más importantes como financiamiento o propaganda (Housden, en Martorell, 2002).

Las cadenas hoteleras internacionales pueden tener diferente grado de control en las operaciones de los establecimientos a su cargo, el cual depende de la forma en la que están vinculados dichos establecimientos con las cadenas hoteleras. Existen cinco modalidades básicas de vinculación (García, 2004, pp. 33-34; Martorell y Mulet, 2003; Buades, 2006, pp. 54-57 tomado de Jiménez 2008):

- Propiedad directa. La cadena tiene propiedad de los inmuebles de sus hoteles, así como el control estratégico y operativo de estos. Tiene la desventaja de que se requieren grandes cantidades de recursos financieros para adquirir los inmuebles.
- Contrato de gestión o de administración. En este tipo de asociación, el propietario del establecimiento es el que contrata al personal y asume los riesgos de la operación, sin embargo, la administración es llevada a cabo por una empresa diferente, la cual recibe una compensación por sus servicios.
- Alquiler. La propiedad del inmueble la tiene una persona o una compañía, la cual arrenda el mismo a una cadena para que lleve a cabo la operación del hotel. El riesgo lo asume el operador del hotel, el propietario recibe una compensación por permitir que la cadena haga uso de su infraestructura.
- Franquicias. Es una modalidad de negocios en la que el propietario de un establecimiento adquiere el derecho a utilizar el nombre, la imagen y los procesos de una cadena ya establecida, lo cual resulta atractivo para él ya que cuenta con una base administrativa que le permite una operación más fácil. A cambio de los derechos de nombre, imagen y procesos, la cadena hotelera recibe una compensación.
- Consorcios. Como ya se mencionó, son grupos de propietarios individuales, que se asocian para obtener beneficios que por sí mismos, sería más difícil conseguir.

**Gráfica 1. Tamaño del mercado para la industria hotelera mundial (2014-2016)**

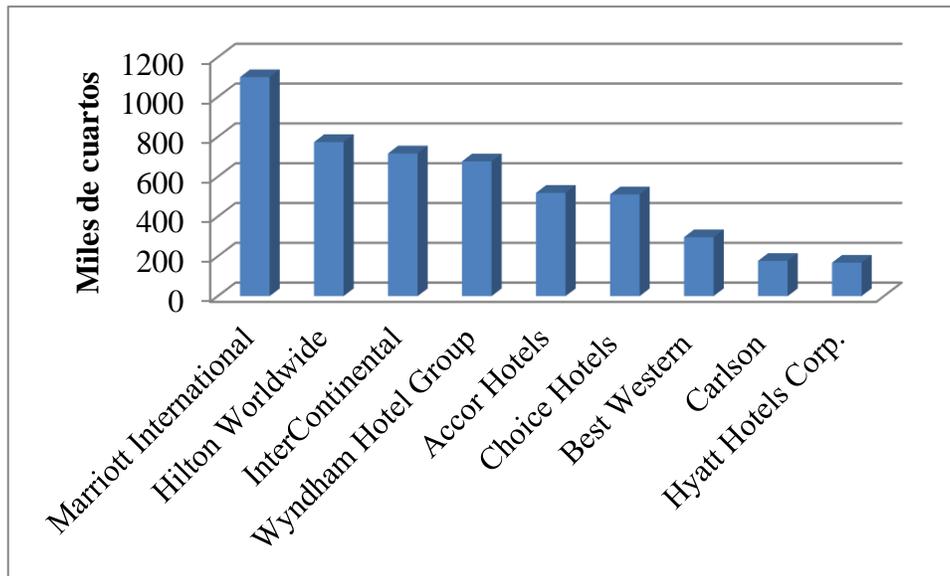


Fuente: Elaboración propia con base en Statista (2018).

En la gráfica 1 se observa que el tamaño del mercado (en miles de millones de dólares americanos) para la industria hotelera en el año 2014 fue de 410.36, aumentando a 463.57 en el año 2015 y volviendo a crecer a 497.17 en 2016. No sorprende, entonces, que las grandes cadenas hoteleras estén buscando constantemente expandir sus límites para estar presentes mundialmente, conforme el mercado de las pernoctaciones en destinos turísticos va creciendo.

Uno de los indicadores utilizados para medir el tamaño de las grandes cadenas hoteleras es el número de habitaciones que conjuntan en sus hoteles y que están a disposición de los turistas que los necesiten, en la gráfica 2 se puede apreciar la cantidad de cuartos disponibles que poseen las cadenas hoteleras más grandes del mundo.

**Gráfica 2. Compañías hoteleras más grandes del mundo por número de cuartos**

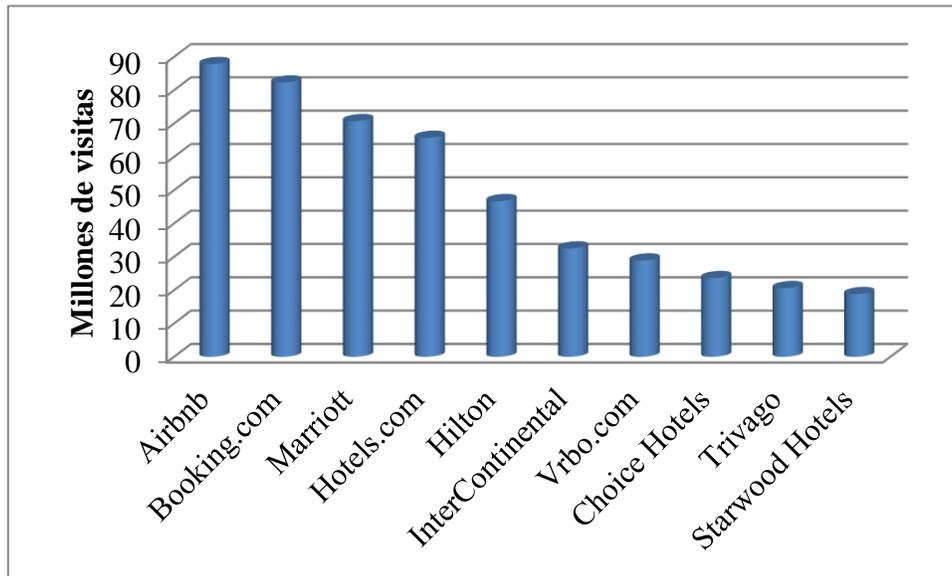


Fuente: Elaboración propia con base en Hotel Management (2017).

En la gráfica 2 se puede observar que en el año 2016 que nueve de las compañías hoteleras más grandes del mundo tenían en total casi cinco millones de cuartos disponibles para ser utilizados por sus clientes en cualquier momento. La cadena más grande es Marriot International con un total de 1,100,000 habitaciones, seguida por Hilton Worldwide con 774,000, InterContinental Hotels Group (IHG) con 717,000, Wyndham Hotel Group con 677,000, AccorHotels con 519,000, Choice Hotels International con 511,000, Best Western Hotels & Resorts con 260,000, Carlson Hospitality Group con 177,000 y Hyatt Hotels Corp con 168,000 cuartos.

Generalmente las cadenas hoteleras cuentan con una página de Internet propia en donde los turistas pueden consultar información sobre los hoteles, características de las habitaciones, calidad de los servicios, precios de los alojamientos y, además, hacer reservaciones para contratar hospedaje dentro de ellas. Sin embargo, existen sitios web de terceros que pueden facilitar el acceso a dicha información, ejemplos de ellos son Booking.com, Hotels.com o Trivago.com. En la gráfica 3 de puede apreciar la importancia de los sitios de Internet utilizados para dichos fines.

**Gráfica 3. Sitios de Internet para reservaciones más visitados en el tercer trimestre de 2016**



Fuente: Elaboración propia con base en eMarketer (2017).

En total, durante el último trimestre del año 2016, los diez sitios de Internet más visitados para obtener información y reservar habitaciones tuvieron más de 477 millones de visitas, lo que los posiciona como líderes en su actividad. En la gráfica 3 se puede apreciar que Airbnb está incluido como el sitio más visitado del mundo con un total de 87.8 millones de visitas, seguido por Booking.com con 82.3 millones, Marriott con 70.7 millones, Hotels.com con 65.7 millones, Hilton con 46.7 millones, InterContinental con 32.5 millones, Vrbo.com con 28.9 millones, Choice Hotels con 23.6 millones, Trivago con 20.6 millones y Starwood Hotels con 18.8 millones de visitas a su sitio de Internet. Queda claro que es necesario realizar investigaciones sobre el impacto que tiene el uso de Airbnb en la economía turística.

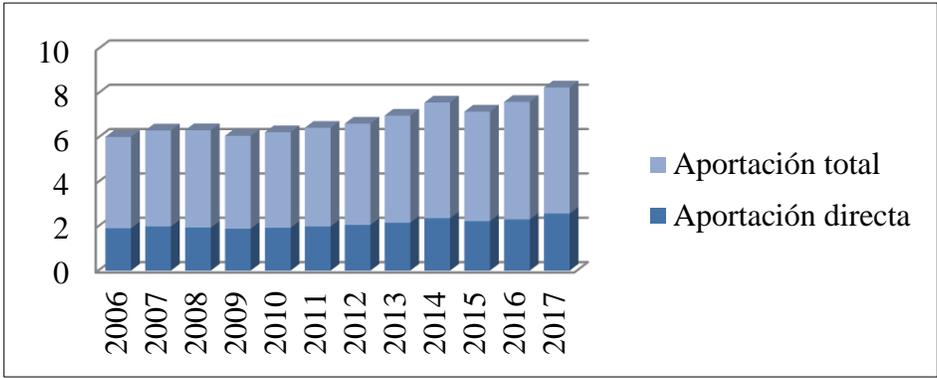
### **3.3 Escenario mundial del turismo**

Según Naciones Unidas (2017), durante los últimos años, el crecimiento de la inversión se ha desacelerado de manera significativa en muchas de las economías desarrolladas y en desarrollo ya que la prolongada debilidad de la demanda global ha disminuido los incentivos para invertir que tienen las empresas, sumado a incertidumbres económicas y políticas.

El crecimiento en los países menos desarrollados permanecerá bastante por debajo de la meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible en el corto plazo, aunque se espera que para los próximos años aumente en forma moderada, sin embargo, las perspectivas económicas globales están sujetas a incertidumbres y riesgos hacia la baja, incluyendo decisiones políticas en las economías más desarrolladas, que pueden obstaculizar la aceleración en el crecimiento que actualmente se proyecta (Naciones Unidas, 2017).

De acuerdo con información de OMT (2017), la industria turística en el mundo aporta en promedio un 10 % al PIB de los países, además de generar uno de cada diez empleos que existen en el mundo. Los intercambios comerciales que se dan gracias a este sector representan un 7 % del comercio internacional.

**Gráfica 4. Aportación del turismo a la economía mundial (billones de dólares)**



Fuente: Elaboración propia con base en WTTC (2018).

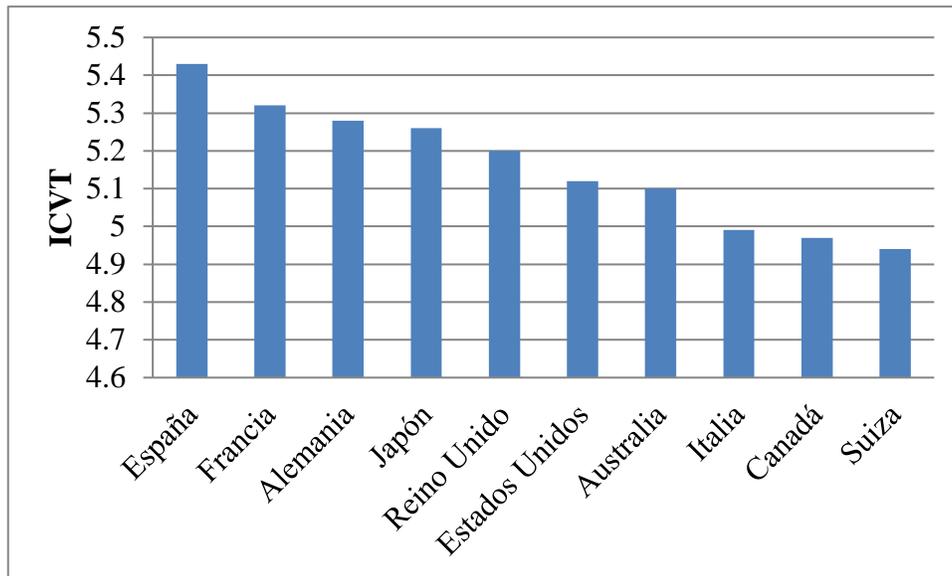
El turismo tiene aportaciones tanto directas como indirectas en la actividad económica mundial. Como se puede apreciar en la gráfica 4, la contribución directa del turismo ha ido incrementando con los años, pasando de 1.91 billones de dólares en el año 2006 a 2.57 billones de dólares en 2017, lo que significa un aumento de alrededor del 25 % en once años. De la misma manera, la contribución total ha crecido conforme han pasado los años, moviéndose de 6.03 billones de dólares en 2006 hasta 8.27 billones de dólares en 2017, lo que implica un aumento de alrededor de 30% en once años.

El Índice de Competitividad de Viajes y Turismo publicado cada dos años por el Foro Económico Mundial mide la competitividad de los destinos turísticos a nivel país y se mide en una escala que va desde el cero hasta el seis, siendo cero la calificación menos deseada, y seis la más buscada. En su versión de 2017 tomó en cuenta catorce dimensiones para medir la competitividad de los destinos:

- Contexto de los negocios.
- Protección y seguridad.
- Salud e higiene.
- Recursos humanos y mercado laboral.
- Tecnologías de la información.
- Priorización de los viajes y el turismo.
- Apertura internacional.
- Competitividad de precios.
- Sustentabilidad ambiental.
- Infraestructura de transporte aéreo.
- Infraestructura terrestre y portuaria.
- Infraestructura de servicios turísticos.
- Recursos naturales.
- Recursos culturales y viajes de negocios.

Los diez países más competitivos en el año 2017 de acuerdo con dicho índice se presentan en la gráfica 5.

**Gráfica 5. Países más competitivos en turismo 2017**



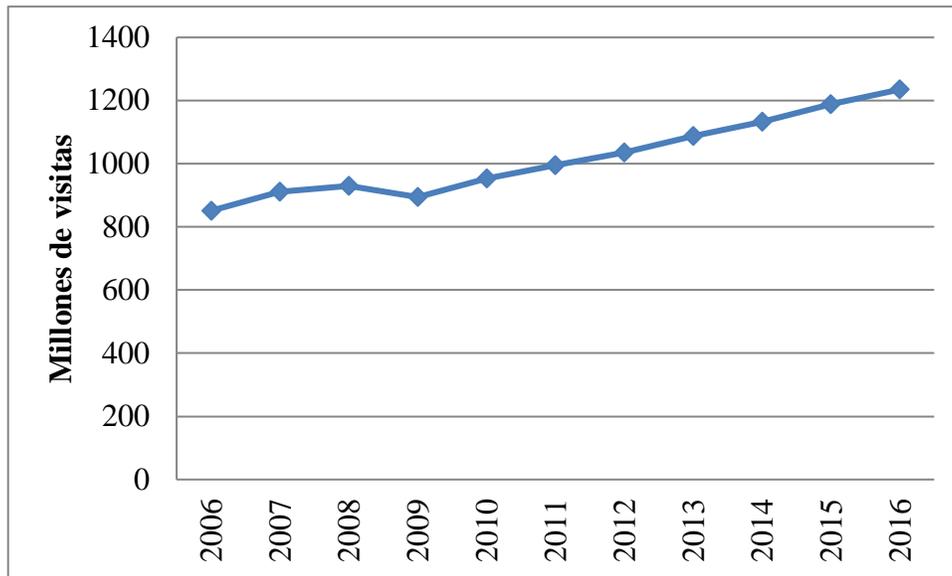
Fuente: Elaboración propia con base en FEM (2017).

Con la información que se muestra en la gráfica 5, se puede saber que el país que en 2017 tuvo la mayor competitividad turística fue España (5.43), seguido de Francia (5.32), Alemania (5.28), Japón (5.26), Reino Unido (5.20), Estados Unidos (5.12), Australia (5.10), Italia (4.99), Canadá (4.97) y Suiza (4.94). De acuerdo con FEC (2017), México tuvo una puntuación de 4.54 para el año 2017, encontrándose en el lugar 22.

En Tinoco y Gómez (2016) se afirma que existe una relación de causalidad unidireccional que va desde el PIB turístico hacia la competitividad turística en países que tienen desarrollo humano muy alto y alto, además de que existe un impacto significativo y positivo de la competitividad turística hacia la cantidad de visitas que reciben los países, y de dichas visitas hacia los ingresos económicos generados por el turismo.

Además de las aportaciones que el turismo hace directa e indirectamente a la economía mundial, otro indicador de alta relevancia para medir la actividad turística en el mundo es la cantidad de visitas turísticas internacionales. La gráfica 6 exhibe el comportamiento de dicho indicador a lo largo de los últimos años en el mundo.

**Gráfica 6. Llegadas de turistas internacionales en el mundo**

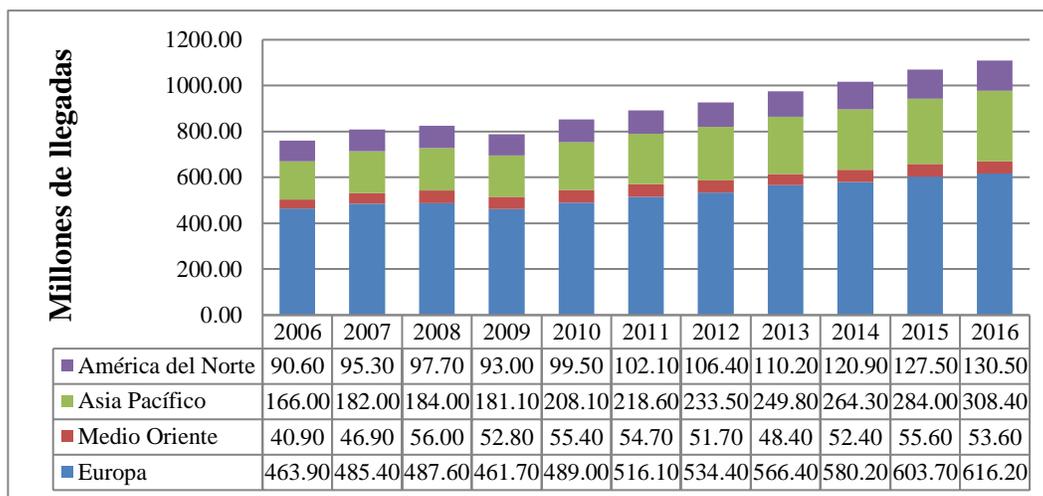


Fuente: Elaboración propia con base en OMT (2017).

De la gráfica 6 es posible darse cuenta de que la actividad turística, medida por la cantidad de llegadas internacionales, en el mundo ha ido incrementándose a lo largo de los últimos años, pasando desde 851 millones de llegadas en 2006 a 1,235 millones de llegadas en 2016. Es importante mencionar que dicha información recopila datos de todos los países que son miembros de la Organización Mundial de Turismo.

Como es sabido, en el mundo hay regiones que reciben una mayor cantidad de turistas que otras, por lo que también es importante considerar la evolución de las llegadas internacionales de turistas al mundo por región. La gráfica 7 muestra dicha información.

**Gráfica 7. Llegadas internacionales de turistas por región**



Fuente: Elaboración propia con base en OMT (2017).

En la gráfica 7 se puede apreciar que Europa es la región que más llegadas internacionales de turistas recibe en el mundo, incrementando años con año (excepto en 2009) sus visitas. Esta región pasó de tener casi 464 millones de llegadas en el año 2006 a tener poco más de 612 millones en el año 2016, lo que significa un aumento de casi 33% en diez años.

La región Asia Pacífico es la segunda más visitada del mundo, aumentando la cantidad de llegadas internacionales todos los años (excepto 2009), teniendo 166 millones de llegadas en 2006 para llegar a 308 millones en 2016, lo que se traduce en un incremento de casi 85% en diez años.

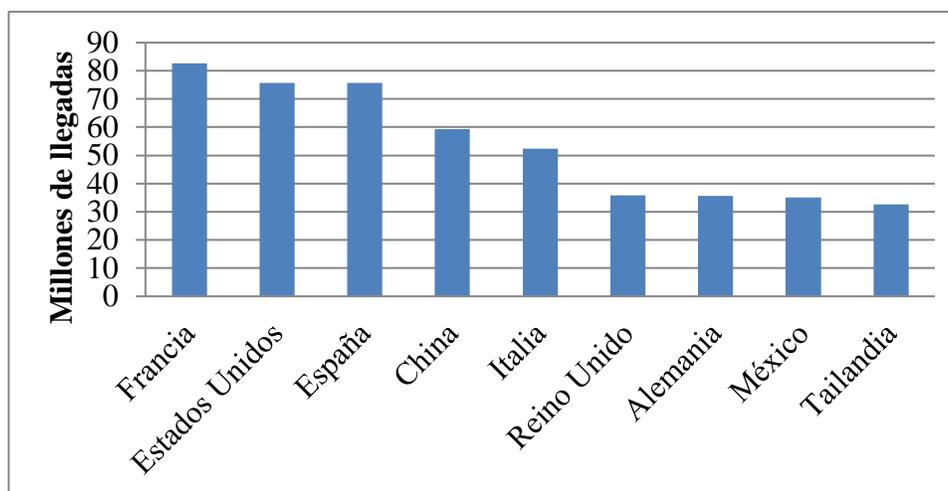
América de Norte es la tercera región más visitada del mundo, y es la región cuyos países son estudiados en esta investigación. Esta zona incrementó sus llegadas internacionales desde 90 millones en 2006 hasta 130 millones en 2016. Dicho incremento significa un crecimiento de las llegadas de 44% en diez años.

La región menos visitada de las analizadas en esta sección es el Medio Oriente, que tuvo un incremento de sus llegadas desde 41 millones en 2006 hasta 53 millones en 2016, lo que implica un crecimiento de 31% en diez años.

Es importante mencionar que las cuatro regiones analizadas presentaron un decremento en sus llegadas de visitas internacionales en el año 2009, posiblemente debido a la crisis internacional que se originó en Estados Unidos en el año 2008.

Los países más visitados del mundo en el año 2016 se presentan en la gráfica 8.

**Gráfica 8. Países más visitados en 2016**



Fuente: Elaboración propia con base en OMT (2017).

En la gráfica 8 se puede observar que de acuerdo con OMT (2017), Francia fue el país más visitado del año 2016, recibiendo un poco más de 82 millones de visitas, seguido por Estados Unidos y España con 75 millones, China con un total de 59 millones, Italia con poco más de 52 millones, Reino Unido tuvo casi 36 millones, Alemania recibió más de 35 millones, México un total de 35 millones y Tailandia poco menos de 33 millones de visitantes internacionales.

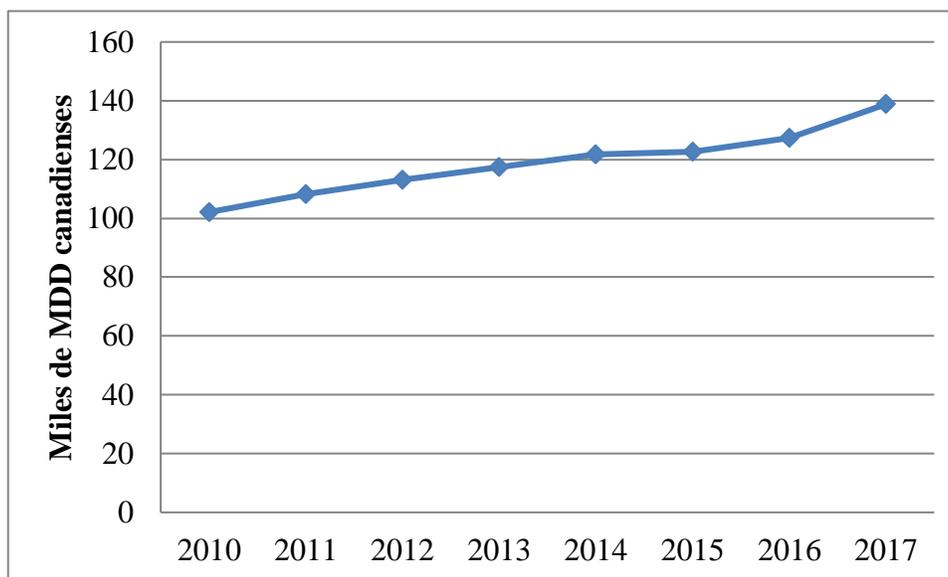
En general los países que aparecen en la Figura son los que se mantienen año con año a la cabeza de la lista de los países más visitados del mundo.

### 3.4 La industria turística en Canadá

De acuerdo con WTTC (2018-a), durante el año 2017 la contribución directa del turismo a la actividad económica de Canadá fue de 32,000 millones de dólares estadounidenses, representando un 2% de la actividad económica total de ese país. La contribución total hacia la economía canadiense fue de 106,000 millones de dólares, lo que significa un 6.5% del total de la economía.

El aporte que hace el turismo y los viajes al PIB de Canadá en millones de dólares canadienses se muestra en la gráfica 9.

**Gráfica 9. Contribución del turismo al PIB de Canadá**



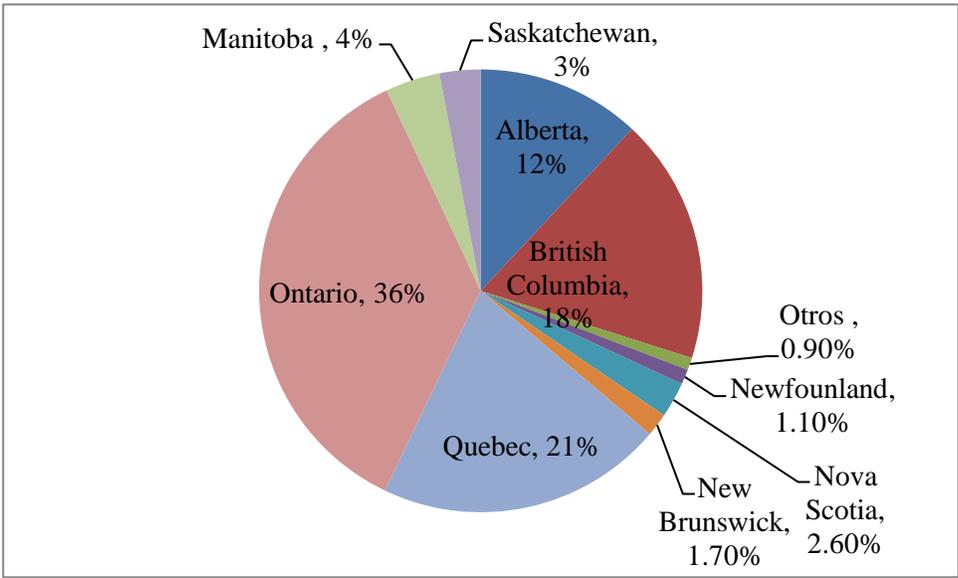
Fuente: Elaboración propia con base en WTTC (2018-a).

Como es posible apreciar en la gráfica 9, la actividad turística en Canadá ha pasado de aportar 102 mil millones en 2010 a contribuir con 138 mil millones de dólares canadienses en 2017 a la economía del país, presentan un incremento sostenido durante los últimos años. WTTC (2018-a) estima que para el año 2028, la industria aportará a la economía canadiense un total de 235 mil millones de dólares en su moneda local.

Durante el año 2017, 739,000 empleos en Canadá estuvieron relacionados directamente con actividades turísticas, lo que representó el 4% del total del empleo del país. Los empleos totales que se le atribuyen al turismo fueron 1,588,000 que representan un 8.6% del total del empleo en el país (WTTC, 2018-a).

Algunas regiones de Canadá se han visto más impactadas por el trabajo turístico que otras, en la gráfica 10 se aprecia la distribución del trabajo de la industria turística en dicho país.

**Gráfica 10. Distribución del empleo turístico en Canadá**

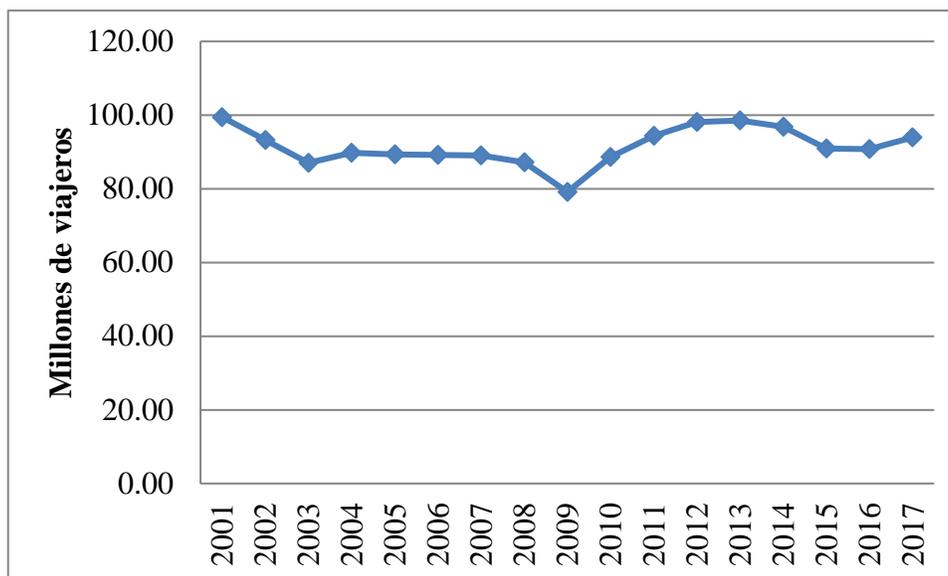


Fuente: Elaboración propia con base en StatCanada (2012).

De acuerdo con StatCanada (2012), y como lo muestra la gráfica 10, la región de Canadá que más se ha beneficiado con el turismo, en cuanto a número de empleos, es Ontario (36%), seguida por Quebec (21%), British Columbia (18%), Alberta (12%) y Manitoba (4%). Cabe mencionar que esas cinco regiones de Canadá se encuentran todas en la frontera con Estados Unidos, al sur del país.

Cuando un turista sale de su país a visitar otro, generalmente regresa a su país de origen después de cierto tiempo. La cantidad de viajeros que entraron o que regresaron a Canadá durante el tiempo, se presenta en la gráfica 11.

**Gráfica 11. Cantidad de turistas que ingresan o regresan a Canadá**



Fuente: Elaboración propia con base en StatCanada (2018).

En la gráfica 11 se aprecia claramente que la cantidad de entradas a Canadá, y sea por turistas que van a visitar el país o por viajeros canadienses que salieron y regresaron al país, se ha mantenido relativamente estable durante los últimos 17 años, aunque en los últimos años ha registrado incrementos. Es evidente que durante los años 2008 y 2009 hubo una disminución importante de personas entrando al país, esto puede ser debido a la crisis económica del año 2008. Sin embargo, las entradas a partir de ese momento han ido incrementándose (con excepción del año 2015).

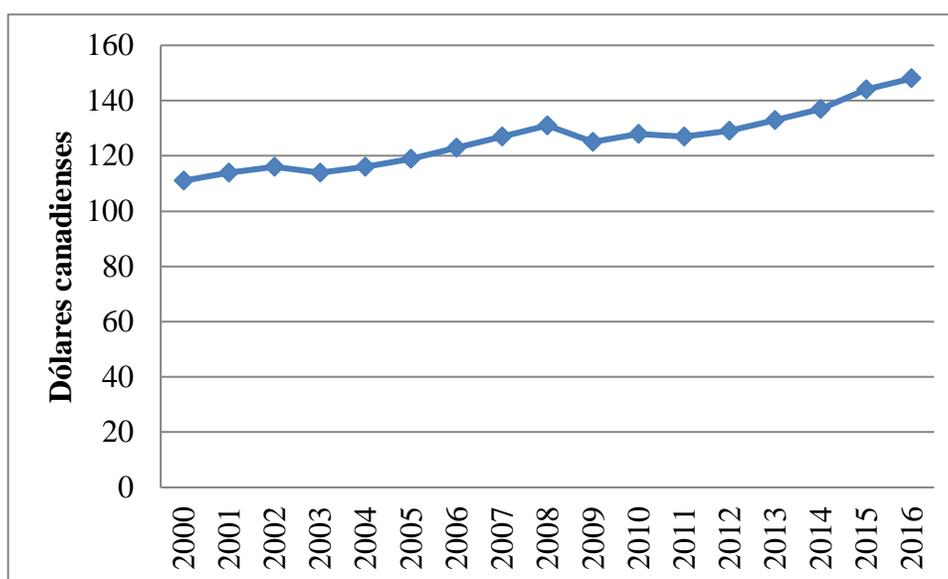
Canadá pasó de recibir 87 millones de viajeros entrantes en el año 2003 a casi 94 millones en el año 2017. Respecto a los tours de visitantes extranjeros que viajaron a Canadá durante el año 2017, 25 millones fueron provenientes de América del Norte, Centroamérica y el Caribe, tres millones de Europa, 2.26 millones de Asia, 460,000 tours de Oceanía, 280,000 de Sudamérica y 150,000 de África (StatCanada, 2017).

De acuerdo con StatCanada (2017), la mayor parte de las visitas que recibió Canadá en 2017 tuvieron como destino la región de Ontario (9,774,190), seguido por British Columbia

(5,713,930), Quebec (3,141,260) y Alberta (1,076,400). Nuevamente vale la pena puntualizar que dichas regiones se encuentran en la parte sur del país, en la frontera con Estados Unidos, y son las regiones en donde más empleos turísticos existen del país.

Gran parte de los turistas que viajan a Canadá se hospedan en hoteles, pagando una tarifa por alojamiento. La evolución de la tarifa promedio por una noche de hospedaje en hoteles del país se muestra en la gráfica 12.

**Gráfica 12. Tarifa por una noche de hospedaje en Canadá**



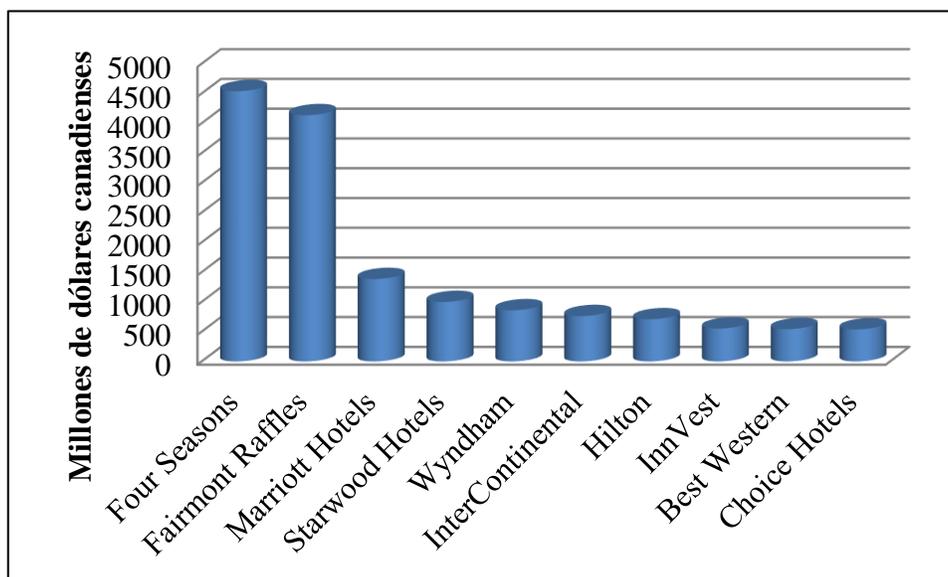
Fuente: Elaboración propia con base en HAC (2016).

A simple vista, observando la gráfica 12, se puede notar que la tarifa promedio por una noche de hospedaje en el país se ha incrementado años con año, exceptuando en el año 2009, lo que se puede deber a un ajuste en los precios debido a la disminución de la demanda durante dicho año. La tarifa ha pasado de 111 dólares canadienses por noche en el año 2000 a 148 en el año 2016, lo que implica un incremento de 33% en un periodo de 16 años.

En Canadá operan grandes cadenas hoteleras, las cuales captan fuertes sumas de dinero debido al cobro por noche de hospedaje a los visitantes. En la gráfica 13 se muestran los

ingresos que tuvieron dichas cadenas hoteleras en el año 2015 debido a sus operaciones en el país.

**Gráfica 13. Ingresos de las cadenas hoteleras en Canadá (2015)**



Fuente: Elaboración propia con base en HAC (2016).

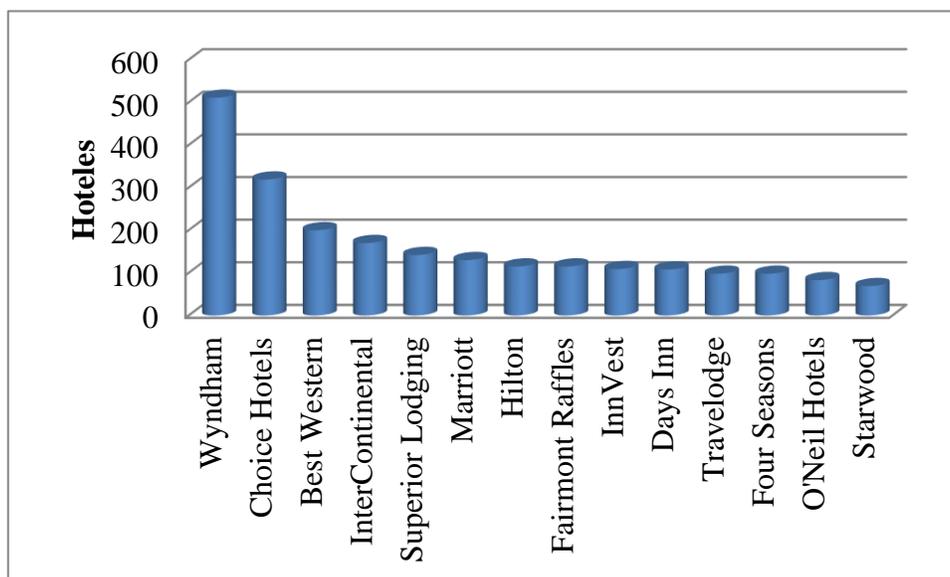
Como se puede apreciar en la gráfica 13, una sola cadena hotelera puede tener ingresos de hasta 4,500 millones de dólares canadienses, en un año, en un país. La cadena que lidera Canadá por cantidad de ingresos es Four Seasons con 4,538 millones de dólares canadienses, seguida por Fairmont con 4,135 millones y Marriott con 1,384 millones. En total, las diez cadenas más grandes de Canadá tuvieron ingresos en 2015 por 15,018 millones de dólares canadienses.

En la gráfica 14 se muestran las cadenas hoteleras más grandes de Canadá por número de hoteles que poseían en el año 2015. Y se puede observar que las cadenas hoteleras que más ingresos tuvieron en ese año también fueron de las que menos hoteles poseyeron de la lista.

La cadena con el mayor número de hoteles en Canadá durante el año 2015 fue Wyndham con 511, seguida por Choice Hotels con 319, Best Western con 200, InterContinental con 170, Superior Lodging con 142, Marriott con 130, Hilton Y Fairmont Raffles con 115 cada

una, InnVest con 109, Days Inn con 108, Travelodge y Four Seasons con 98 cada una, O'Neil Hotels con 83 y Starwood con 69.

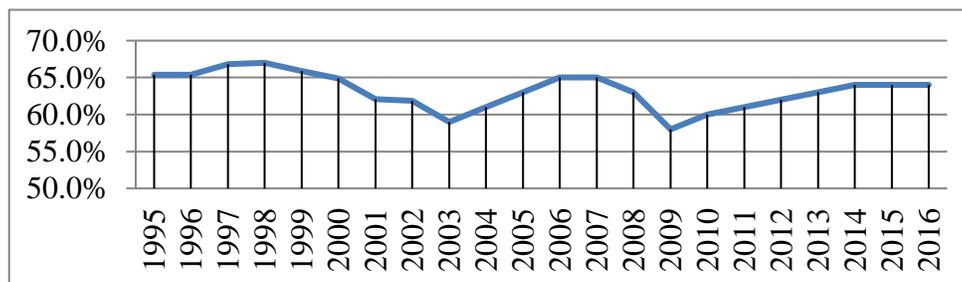
**Gráfica 14. Cadenas hoteleras más grandes por número de hoteles en Canadá (2015)**



Fuente: Elaboración propia con base en HAC (2016).

En la gráfica 15 se presenta la evolución de la tasa de ocupación hotelera de Canadá a través de los últimos años.

**Gráfica 15. Tasa de ocupación hotelera en Canadá**



Fuente: Elaboración propia con base en STR (2018) consultado en Statista (2018-a).

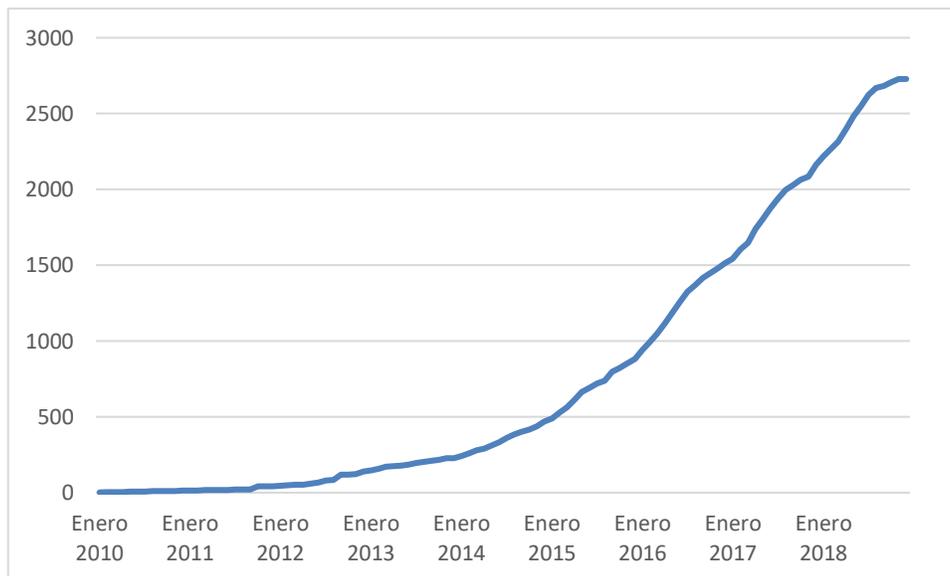
En la gráfica 15 se puede observar que la tasa de ocupación hotelera tiene importantes picos negativos en los años 2003 y 2009, además de que hasta el año 2016 no se ha podido recuperar a sus valores de los años noventa. La tasa de ocupación hotelera en Canadá pasó de 65.4% en 1995 a 64% en 2016. Cabe mencionar que durante este periodo se han construido hoteles con muchas habitaciones disponibles para los turistas.

En las siguientes páginas se presenta información sobre el uso de Airbnb en Canadá, específicamente para cada una de sus provincias. Dicha información está desglosada por provincia, ya que éstas son los individuos de estudio para el panel de Canadá. Cabe mencionar que únicamente se pudo obtener información de seis de sus provincias, por lo que éstas son con las cuales se llevó a cabo la investigación respecto a este país.

### 3.4.1 Terranova y Labrador

La capital de la provincia canadiense de Terranova y Labrador es la Ciudad de San Juan de Terranova. De acuerdo con Statistics Canada (2020) esta provincia, en su último censo contabilizó una población total de 505,469 habitantes. En la siguiente gráfica se puede observar la cantidad de alojamientos Airbnb que ha tenido la provincia a lo largo de los años.

**Gráfica 16. Alojamientos Airbnb en Terra Nova y Labrador**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

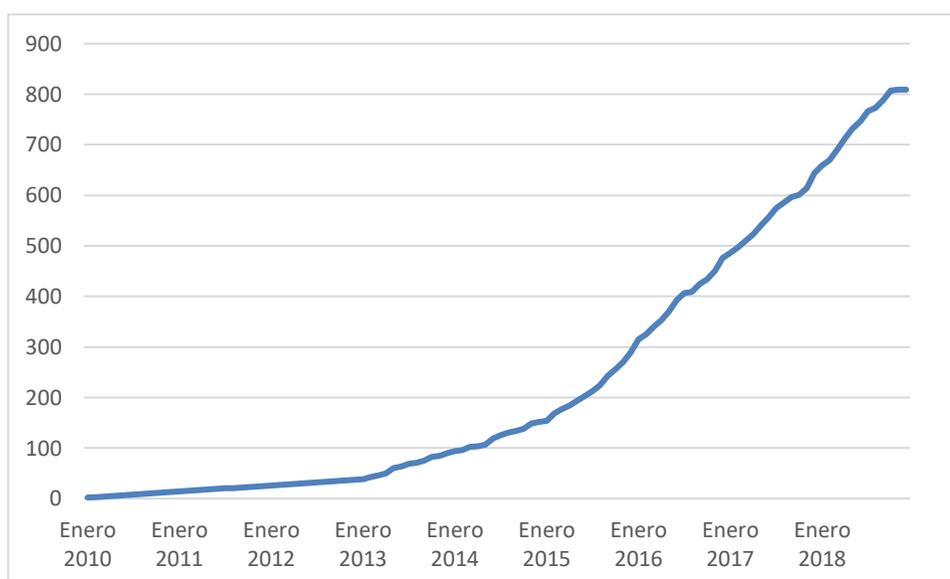
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en la provincia de Terranova y Labrador se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2016 y 2017. En total ha pasado de tener 2 alojamientos en enero de 2010 a 2,728 en diciembre de 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en la provincia es de \$1,686 pesos mexicanos al momento de recopilar la información, precio que puede ser bastante competitivo con el precio promedio de los hoteles.

### 3.4.2 Saskatchewan

La capital de la provincia canadiense de Saskatchewan, provincia central de las Praderas Canadienses es la Ciudad de Regina. De acuerdo con Statistics Canada (2020) esta provincia, en su último censo contabilizó una población total de 985,386 habitantes. En la siguiente gráfica se puede observar la cantidad de alojamientos Airbnb que ha tenido la provincia a lo largo de los años.

**Gráfica 17. Alojamientos Airbnb en Saskatchewan**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

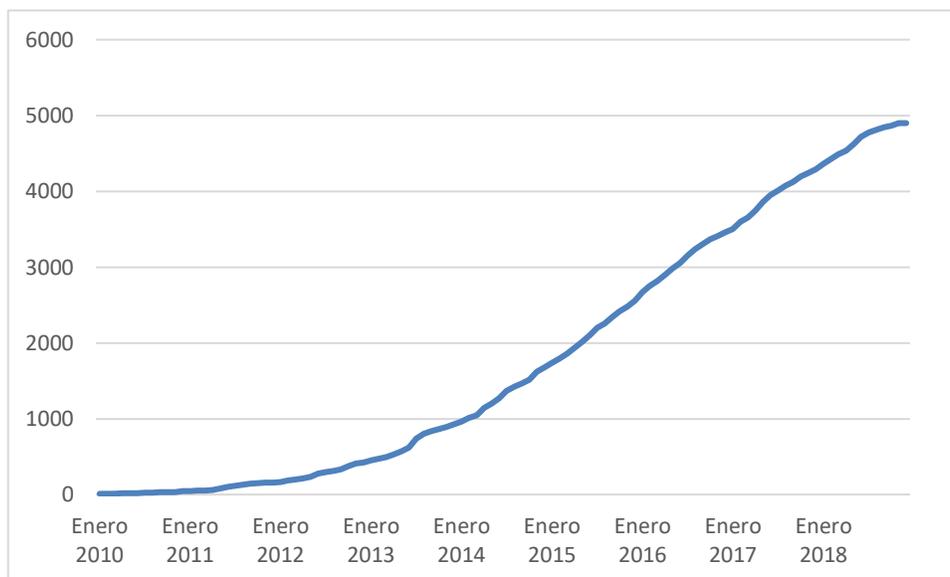
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en la provincia de Saskatchewan se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2016 y 2017. En total ha pasado de tener 2 alojamientos en enero de 2010 a 809 en diciembre de 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en la provincia es de \$1,475 pesos mexicanos al momento de recopilar la información. Aunque pudiera considerarse una provincia regularmente poblada, el número de alojamientos Airbnb en ella es menor que el de otras provincias que incluso tienen una mayor población.

### 3.4.3 Quebec

La capital de la provincia canadiense de Quebec es la ciudad que lleva el mismo nombre, sin embargo, la ciudad más poblada de la provincia es Montreal. De acuerdo con Statistics Canada (2020) esta provincia, en su último censo contabilizó una población total de 8,484,965 habitantes. En la siguiente gráfica se puede observar la cantidad de alojamientos Airbnb que ha tenido la provincia a lo largo de los años.

**Gráfica 18. Alojamientos Airbnb en Quebec**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

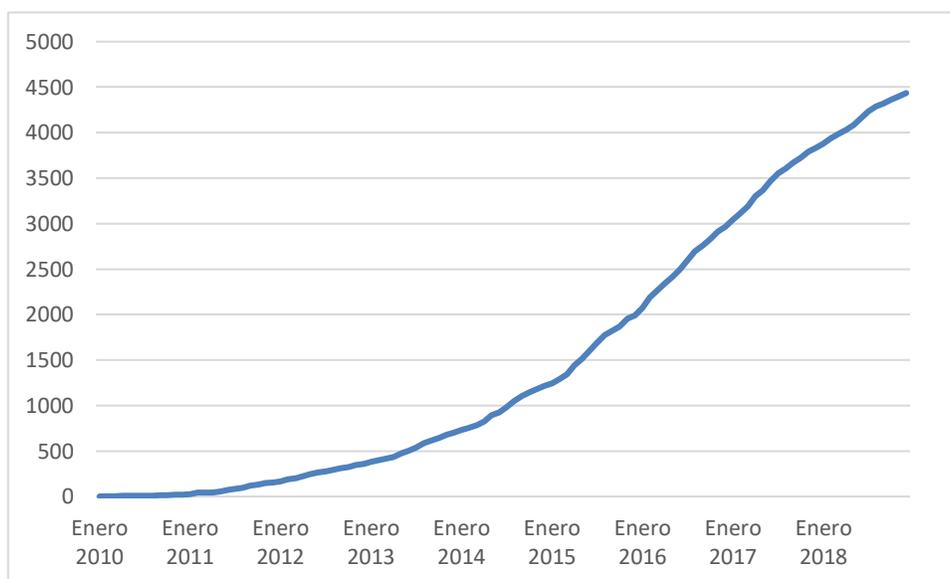
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en la provincia de Quebec ha pasado de tener 10 alojamientos en enero de 2010 a 4,899 en diciembre de 2018, siendo una de las provincias de Canadá que ha tenido un mayor incremento en el número de alojamientos de este tipo.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en la provincia es de \$1,927 pesos mexicanos al momento de recopilar la información, lo cual es notablemente superior a las dos provincias expuestas con anterioridad.

### 3.4.4 Ontario

La capital de la provincia canadiense de Ontario es la ciudad de Toronto. Dentro de esta provincia se encuentra la capital del país, Ottawa. De acuerdo con Statistics Canada (2020) esta provincia, en su último censo contabilizó una población total de 14,279,196 habitantes. En la siguiente gráfica se puede observar la cantidad de alojamientos Airbnb que ha tenido la provincia a lo largo de los años.

**Gráfica 19. Alojamientos Airbnb en Ontario**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

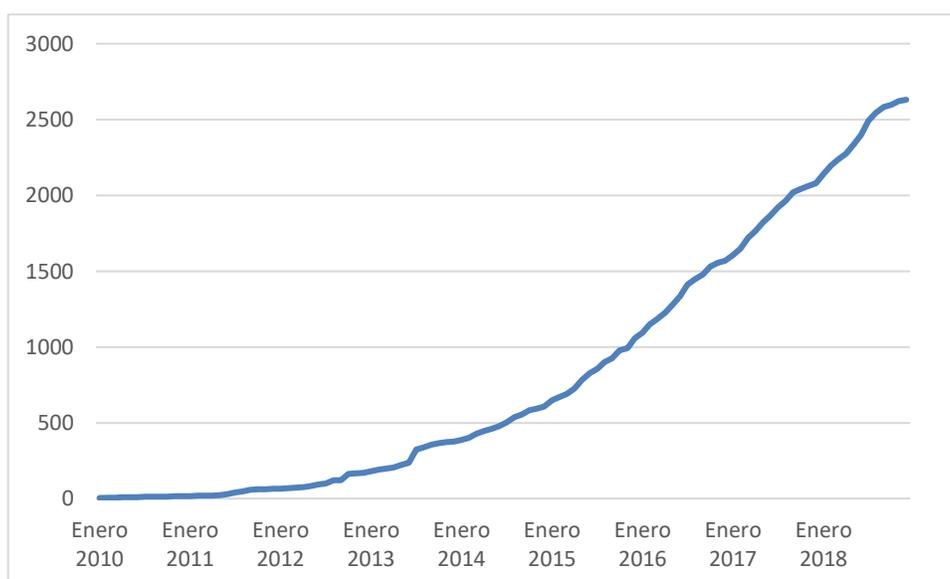
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en la provincia de Ontario se ha incrementado, pasando de tener 2 alojamientos en enero de 2010 a 4,435 en diciembre de 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en la provincia es de \$1,925 pesos mexicanos al momento de recopilar la información, siendo una de las provincias en donde este precio es de los más elevados.

### 3.4.5 Nueva Escocia

La capital de la provincia canadiense de Nueva Escocia es la ciudad de Halifax, que al mismo tiempo es la ciudad más poblada de la provincia. De acuerdo con Statistics Canada (2020) esta provincia, en su último censo contabilizó una población total de 957,600 habitantes. En la siguiente gráfica se puede observar la cantidad de alojamientos Airbnb que ha tenido la provincia a lo largo de los años.

**Gráfica 20. Alojamientos Airbnb en Nueva Escocia**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

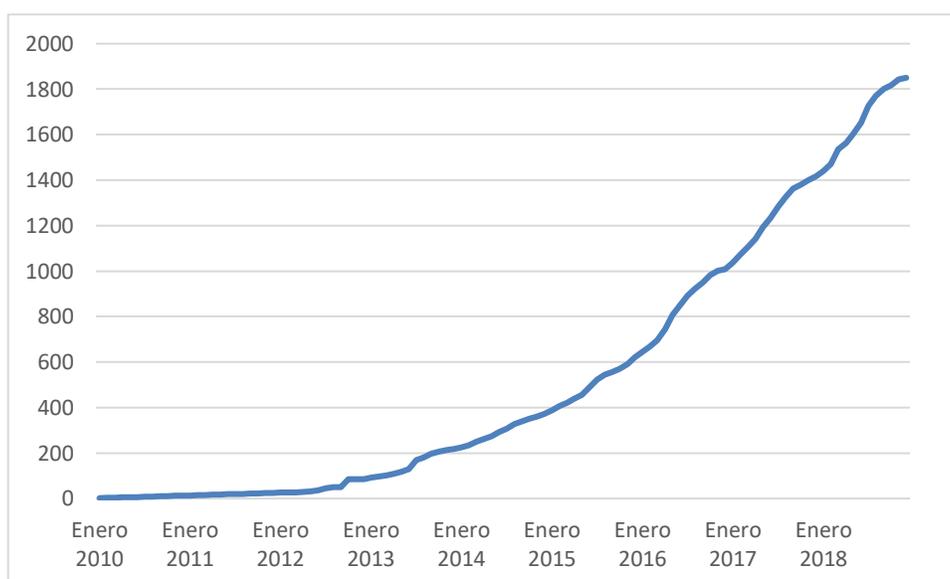
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en la provincia de Nueva Escocia ha pasado de tener 4 alojamientos en enero de 2010 a 2,630 en diciembre de 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en la provincia es de \$1,732 pesos mexicanos al momento de recopilar la información.

### 3.4.6 Nuevo Brunswick

La capital de la provincia canadiense de Nuevo Brunswick es la ciudad de Fredericton, sin embargo, su ciudad más poblada es Moncton. De acuerdo con Statistics Canada (2020) esta provincia, en su último censo contabilizó una población total de 760,868 habitantes. En la siguiente gráfica se puede observar la cantidad de alojamientos Airbnb que ha tenido la provincia a lo largo de los años.

**Gráfica 21. Alojamientos Airbnb en Nuevo Brunswick**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en la provincia de Nuevo Brunswick se ha incrementado, pasando de tener 2 alojamientos en enero de 2010 a 1,850 en diciembre de 2018.

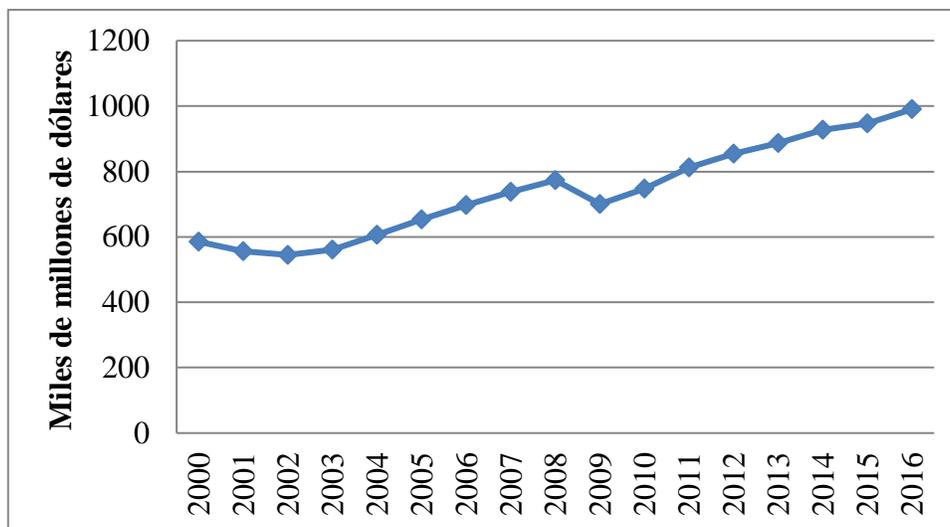
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en la provincia es de \$1,410 pesos mexicanos al momento de recopilar la información.

### 3.5 La industria turística en Estados Unidos

De acuerdo con WTTC (2018-a), durante el año 2017 la contribución directa del turismo a la actividad económica de Estados Unidos fue de 509,000 millones de dólares estadounidenses, representando un 2.6% de la actividad económica total de ese país. La contribución total hacia la economía estadounidense fue de 1,501,000 millones de dólares, lo que significa un 7.7% del total de la economía.

La aportación del turismo a la economía se relaciona directamente con la cantidad de dinero que gastan los viajes durante sus visitas. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de dinero, en millones de dólares, que se gastó en turismo dentro de Estados Unidos durante los últimos años.

**Gráfica 22. Gasto turístico dentro de Estados Unidos**



Fuente: Elaboración propia con base en USTA (2017).

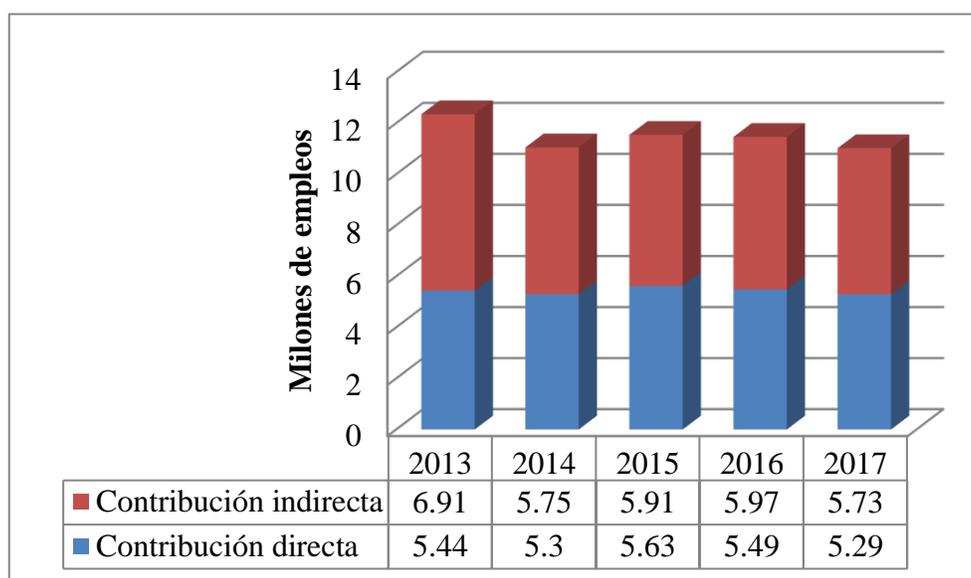
Como es posible apreciar en la gráfica anterior, el gasto turístico dentro del país de ha ido incrementando sostenidamente durante los últimos 16 años, con excepción de los años 2001, 2002 y 2009 (posiblemente debido a la crisis). El gasto de los turistas dentro de las fronteras de dicho país pasó de ser 585 mil de millones de dólares en el año 2000, a 653 mil millones

en 2005, a 747 mil millones en el año 2010 y a 990 mil millones en el año 2016. Esto representa un crecimiento del gasto turístico del 69% en 16 años.

Durante el año 2017, 5,285,000 empleos en Estados Unidos estuvieron relacionados directamente con actividades turísticas, lo que representó el 3.4% del total del empleo del país. Los empleos totales que se le atribuyen al turismo fueron 13,668,000 que representan un 8.9% del total del empleo en el país (WTTC, 2018-a).

En la gráfica siguiente se muestra la evolución de la contribución del turismo al empleo en Estados Unidos.

**Gráfica 23. Contribución del turismo al empleo en Estados Unidos**

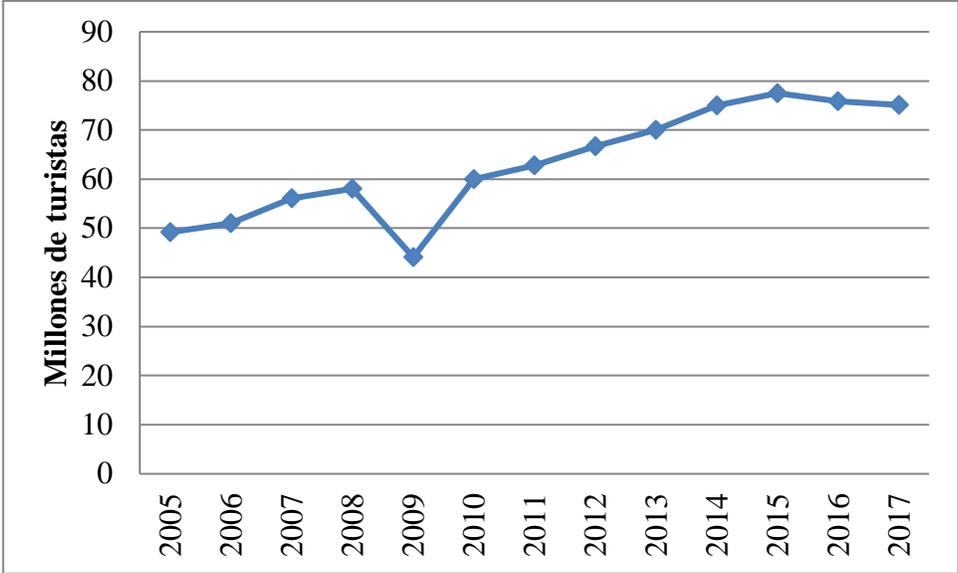


Fuente: Elaboración propia con base en WTTC (2018-b).

Como es posible observar en la gráfica anterior, de los últimos cinco años, el año 2017 es en el que el turismo ha contribuido tanto directa como indirectamente en menor medida al empleo en dicho país. La variación desde el año 2013 indica que el turismo contribuyó en 2017 un 97% de manera directa y un 82% de manera indirecta, lo que contribuía en el año 2013, con una referencia de número de empleos.

Podría pensarse que la disminución de la contribución directa e indirecta del turismo al empleo podría deberse a un descenso en el número de visitas que recibe el país. En la gráfica siguiente se muestra la cantidad de visitas turísticas que ha tenido Estados Unidos en los últimos años.

**Gráfica 24. Visitas de turistas a Estados Unidos**

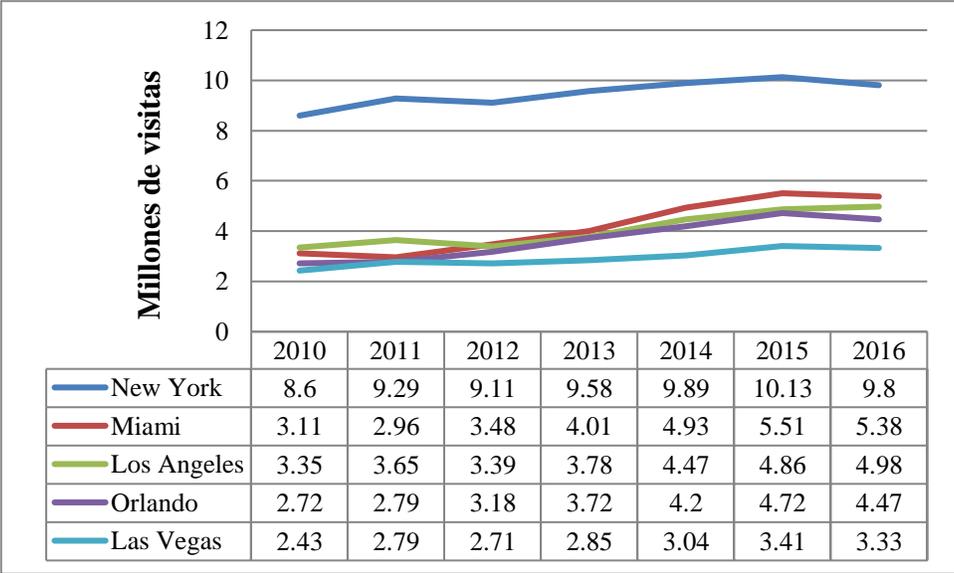


Fuente: Elaboración propia con base en NNTO (2018).

En la gráfica anterior se evidencia que, aunque el número de visitas al país disminuyó en cierta medida durante 2016 y 2017, el decremento no alcanza los niveles de 2013. Se podría pensar entonces que la pérdida de empleos en el sector turístico durante dichos años, no se deba a un decremento en el número de turistas. En el año 2005 el país recibió alrededor de 49 millones de visitas, 51 millones en 2006, 58 millones en 2007, 58 millones en 2008, 44 millones en 2009, 60 millones en 2010, 62 millones en 2011, 67 millones en 2012, 70 millones en 2013, 75 millones en 2014, 77.5 millones en 2015, 75.9 millones en 2016 y 75 millones en 2017.

Algunas de las ciudades del país reciben más vistas cada año que otras, en la gráfica siguiente se muestra el número de turistas internacionales que han recibido las ciudades más visitadas de Estados Unidos.

**Gráfica 25. Ciudades más visitadas de Estados Unidos**



Fuente: Elaboración propia con base en NTTO (2018) consultado de Statista (2018-b).

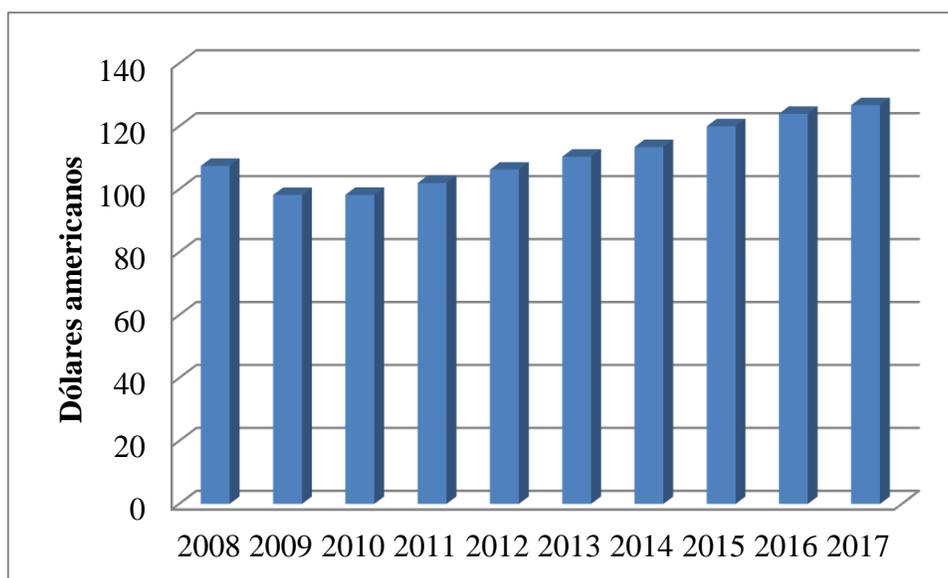
De acuerdo con los datos presentados en la gráfica anterior, la ciudad más visitada del país es New York, que ha pasado de recibir 8.6 millones de visitantes internacionales en 2010 a 9,58 millones en 2013 y 9.8 millones en 2016, lo que indica un incremento de 14% en seis años.

Miami es la segunda ciudad más visitada por turistas internacionales en el país, pasando de recibir 3.11 millones en 2010 a 4.01 en el año 2013 y a 5.38 millones en 2016, lo que representa un aumento del su número de visitantes del 73% en seis años. Los Ángeles terminó el año 2010 con 3.35 millones de visitantes internacionales, pasando a 3.78 millones en 2013 y a 4.98 millones en 2016, incrementando en 49% sus visitas de este tipo durante ese periodo. Orlando es la cuarta ciudad más visitadas por turistas internacionales en el país, teniendo un total de 2.72 millones en el año 2010, aumentando a 3.72 millones en 2013 y a

4.47 millones en 2016. Este incremento representa un 64%. Las Vegas tuvo 2.43 millones de visitantes extranjeros en 2010, 2.85 millones en 2013 y 3.33 millones en 2016, haciendo crecer en un 37% sus visitas en un periodo de seis años (NTTO, 2018).

Los precios que los visitantes han tenido que pagar en promedio por una noche de hospedaje en Estados Unidos a lo largo de los años, se presentan en la gráfica siguiente.

**Gráfica 26. Precio promedio por una noche de hotel en Estados Unidos**

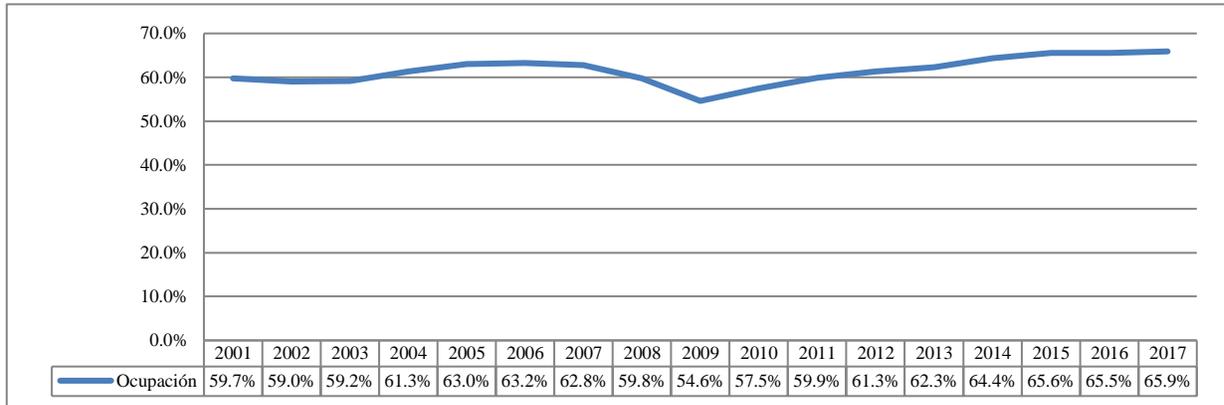


Fuente: Elaboración propia con base en STR (2018) consultado en Statista (2018-c).

El precio promedio de una noche de hospedaje en el país se ha incrementado año con año (excepto en 2009) durante los últimos nueve años. Dicho precio ha pasado de 107 dólares americanos por noche en 2008 a 127 en el año 2017. Este aumento en el precio promedio del hospedaje es de un 18% en un periodo de nueve años.

Es importante mencionar que los precios pueden diferir mucho entre ciudades y tipos de hospedaje, ya que los hoteles son de diferentes categorías, e incluso dentro del mismo hotel hay habitaciones que tienen un precio más elevado que otras, dependiendo de las amenidades y los servicios con los que cuentan.

**Gráfica 27. Tasa de ocupación hotelera de Estados Unidos**



Fuente: Elaboración propia con base en STR (2018) consultado en Statista (2018-d).

La tasa de ocupación hotelera se ha mantenido relativamente estable durante los últimos 18 años, a pesar de que en el año 2009 se observa una importante reducción en la misma. La tasa pasó de estar en 59.7% en 2001, a 59% en 2002, 59.2% en 2003, 61.3% en 2004, 63% en 2005, 63.2% en 2006, 62.8% en 2007, 59.8% en 2008, 54.6% en 2009, 57.5% en 2010, 59.9% en 2011, 61.3% en 2012, 62.3% en 2013, 64.4% en 2014, 65.6% en 2015, 65.5% en 2016 y a 65.9% en el año 2017 (STR, 2018).

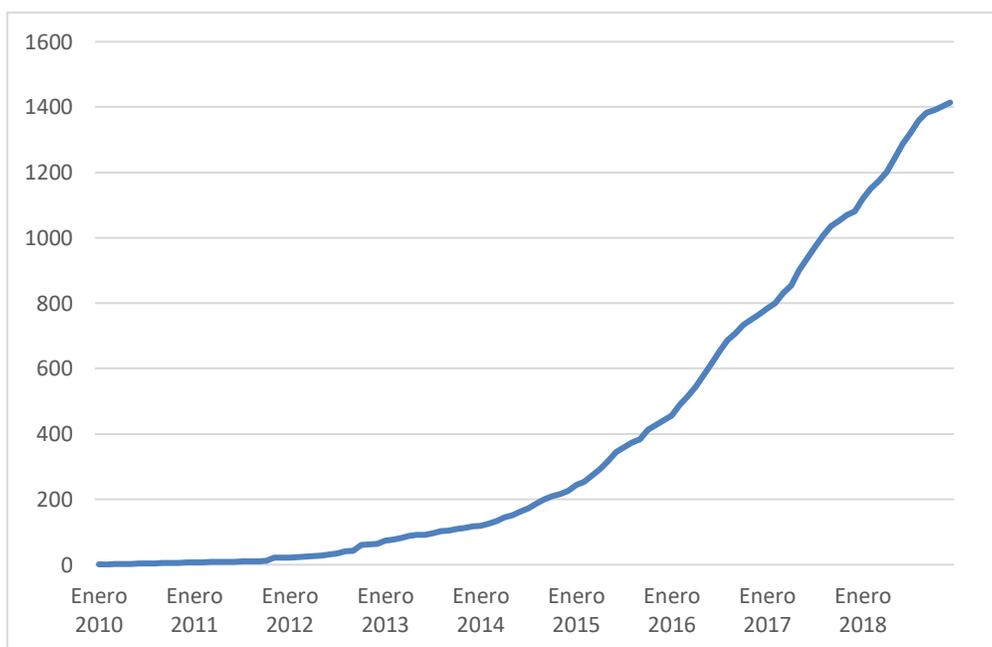
Cabe mencionar que a pesar de que aparentemente la tasa de ocupación hotelera se ha mantenido relativamente estable, en el país se han construido hoteles con numerosas habitaciones, por lo que podría afirmarse que, más habitaciones de hoteles son ocupadas.

En las siguientes páginas se presenta información sobre el uso de Airbnb en los estados de Estados Unidos. El país tiene 51 estados y su capital es la Ciudad de Washington, sin embargo, las entidades que se consideraron para este estudio fueron Alabama, Alaska, Arizona, Arkansas, California, Colorado, Connecticut, Delaware, Florida, Georgia, Indiana, Kansas, Kentucky, Luisiana, Massachusetts, Nevada, New Jersey, Texas, Virginia, Washington y Wisconsin debido a que fueron las entidades de donde se pudo obtener información sobre las variables dependientes de las hipótesis a prueba.

### 3.5.1 Alabama

La capital del Estado de Alabama es la ciudad de Montgomery, pero la ciudad más poblada del estado es Birmingham. En el último censo, el estado tenía una población de 4.9 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 28. Alojamientos Airbnb en Alabama**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

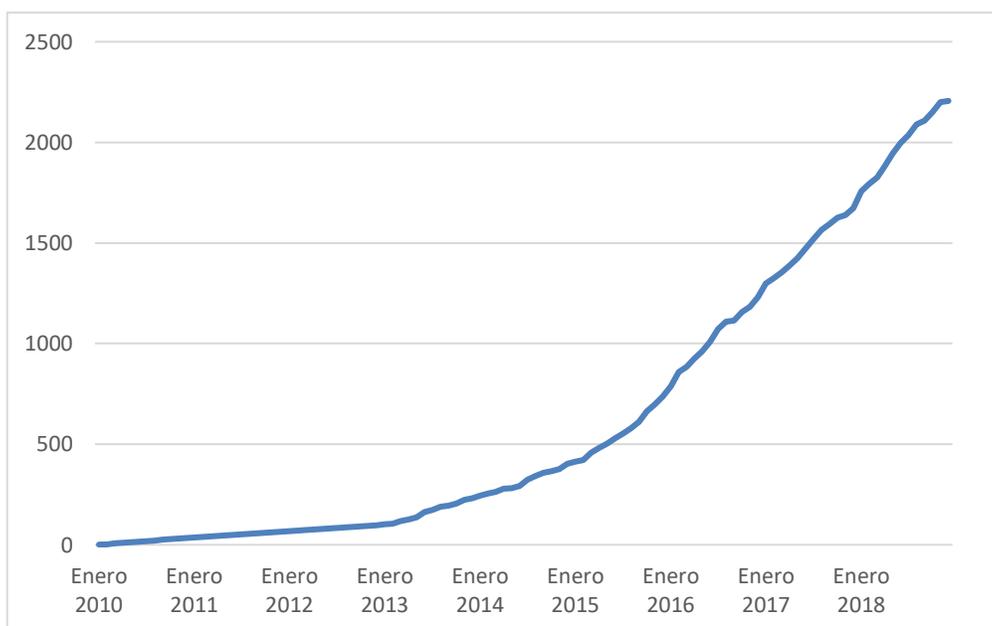
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado de Alabama se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2015 y 2016. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en enero de 2010 a 1,414 en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,127 y existe una capacidad total para 3,198 ocupantes en este tipo de alojamientos.

### 3.5.2 Alaska

La capital del Estado de Alaska es la ciudad de Juneau, pero la ciudad más poblada del estado es Anchorage. En el último censo, el estado tenía una población de 731 mil habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 29. Alojamientos Airbnb en Alaska**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

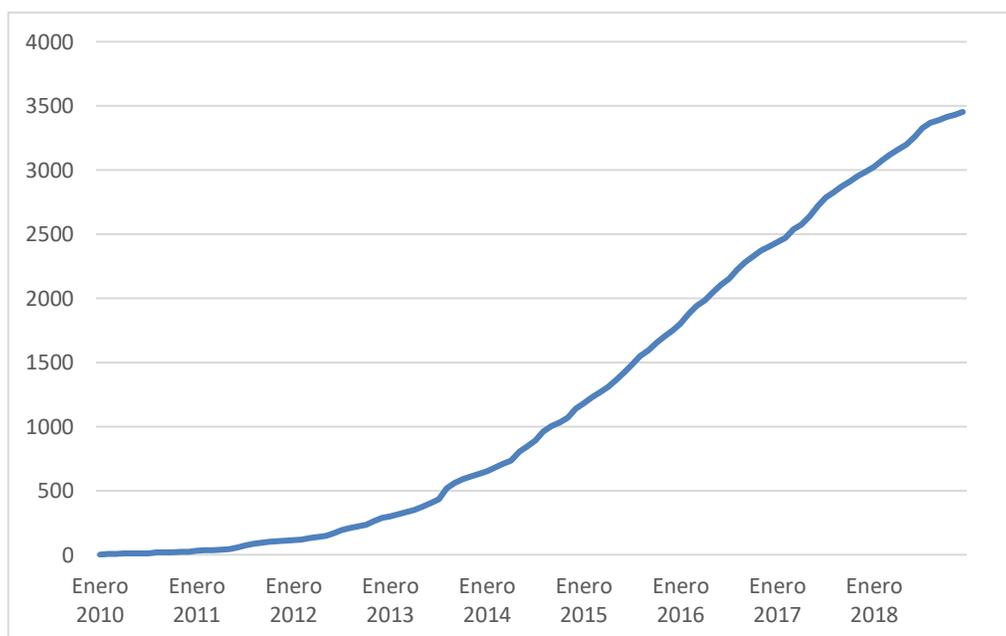
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 1 en enero de 2010 a 2,206 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$2,050 pesos mexicanos.

### 3.5.3 Arizona

La capital del Estado de Arizona es la ciudad de Phoenix, que al mismo tiempo es su ciudad más poblada. En el último censo, el estado tenía una población de 7.2 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 30. Alojamientos Airbnb en Arizona**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

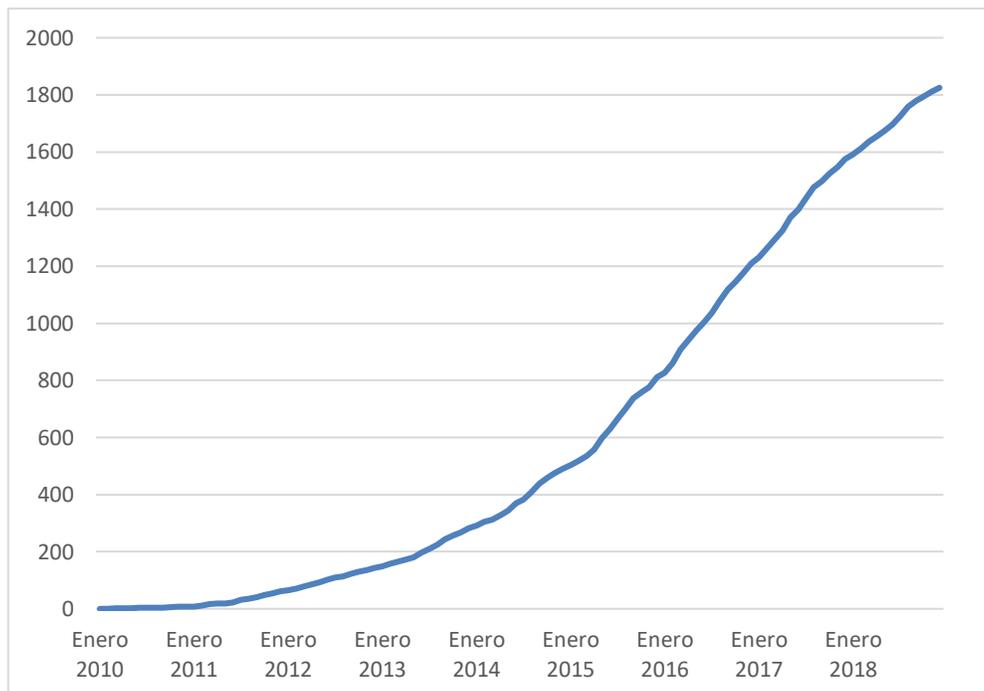
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 1 en enero de 2010 a 3,453 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,314 pesos mexicanos.

### 3.5.4 Arkansas

La capital del Estado de Arkansas es la ciudad de Little Rock. En el último censo, el estado tenía una población de tres millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 31. Alojamientos Airbnb en Arkansas**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

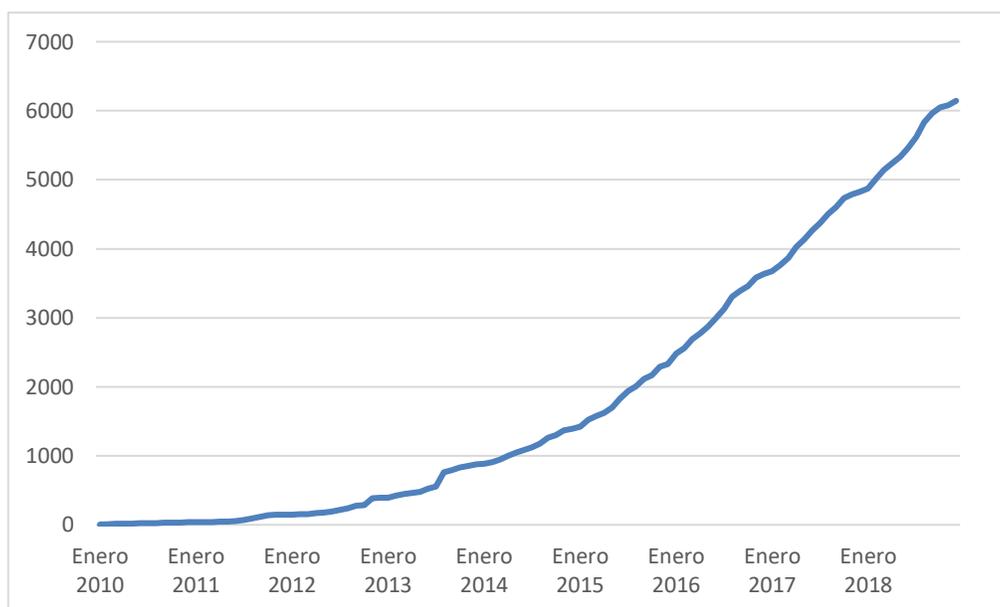
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 0 en enero de 2010 a 1,825 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,720 pesos mexicanos.

### 3.5.5 California

La capital del Estado de California es la ciudad de Sacramento, pero la ciudad más conocida es Los Ángeles. En el último censo, el estado tenía una población de 39.5 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 32. Alojamientos Airbnb en California**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

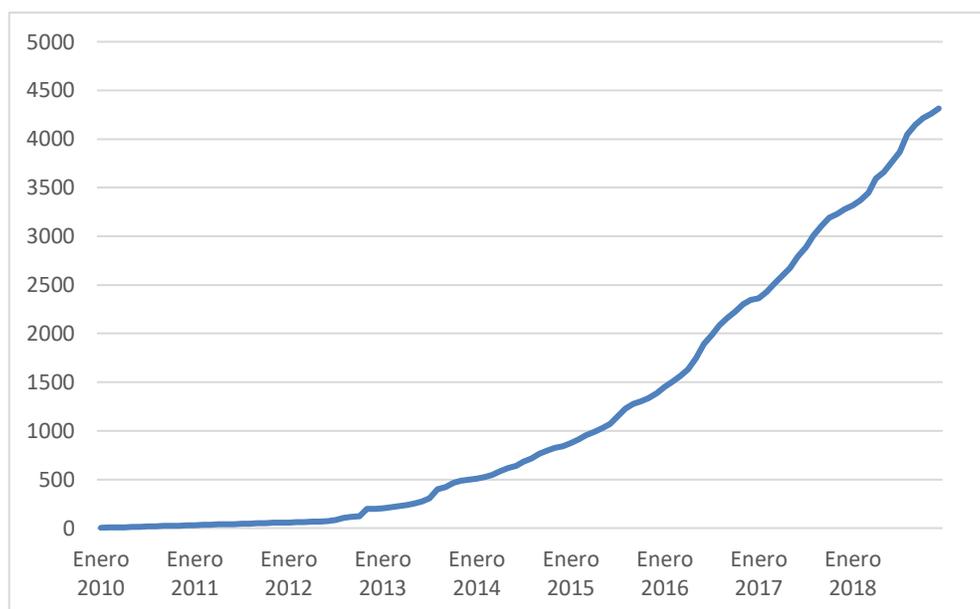
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 4 en enero de 2010 a 6,144 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$2,100 pesos mexicanos.

### 3.5.6 Colorado

La capital del Estado de Colorado es la ciudad de Denver, que a su vez es la ciudad más poblada del estado. En el último censo, el estado tenía una población de 5.7 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 33. Alojamientos Airbnb en Colorado**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

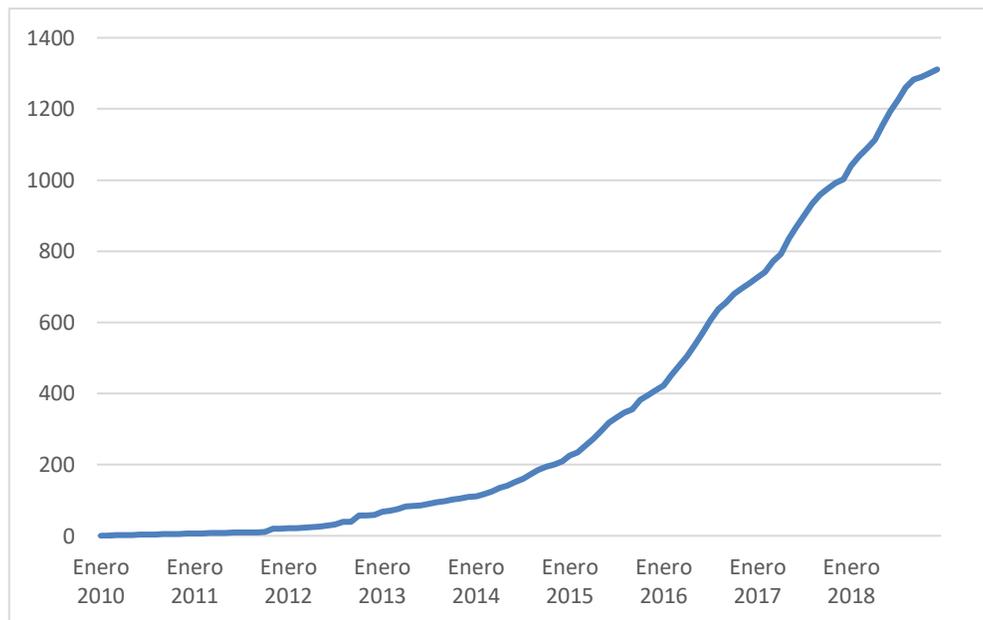
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 3 en enero de 2010 a 4,314 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$984 pesos mexicanos.

### 3.5.7 Connecticut

La capital del Estado de Connecticut es la ciudad de Hartford, pero la ciudad más poblada del estado es Bridgeport. En el último censo, el estado tenía una población de 3.6 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 34. Alojamientos Airbnb en Connecticut**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

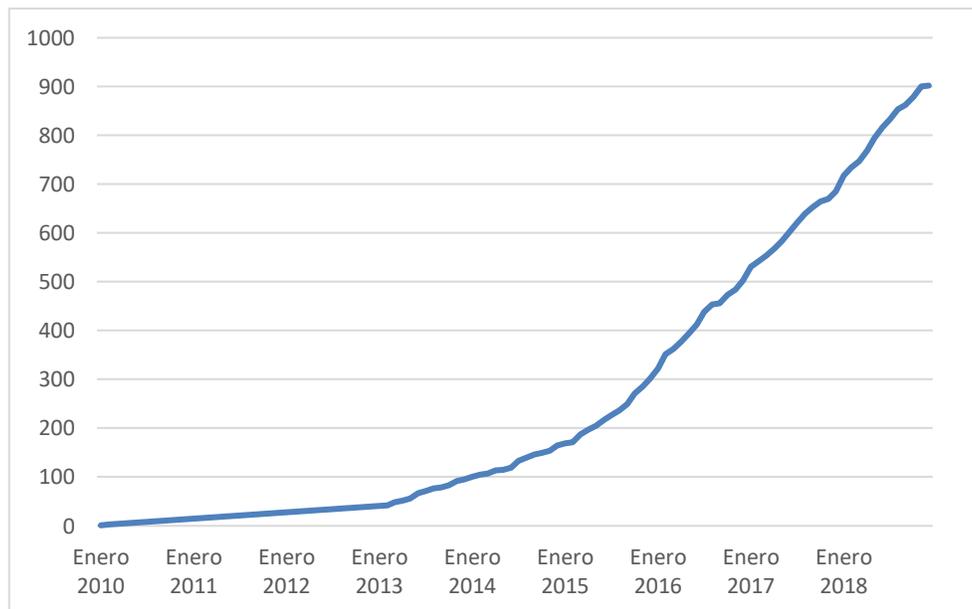
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 0 en enero de 2010 a 1,311 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,010 pesos mexicanos.

### 3.5.8 Delaware

La capital del Estado de Delaware es la ciudad de Dover. En el último censo, el estado tenía una población de 960,000 habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 35. Alojamientos Airbnb en Delaware**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

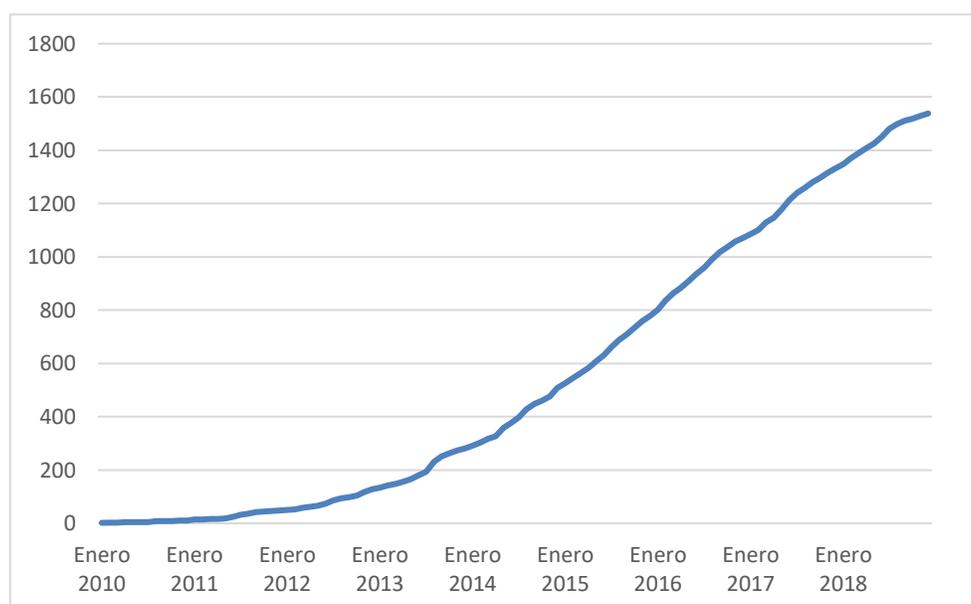
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 1 en enero de 2010 a 902 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,230 pesos mexicanos.

### 3.5.9 Florida

La capital del Estado de Florida es la ciudad de Tallahassee, pero las ciudades más turísticas son Orlando y Miami debido a sus parques de atracciones y playas. En el último censo, el estado tenía una población de 21 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 36. Alojamientos Airbnb en Florida**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

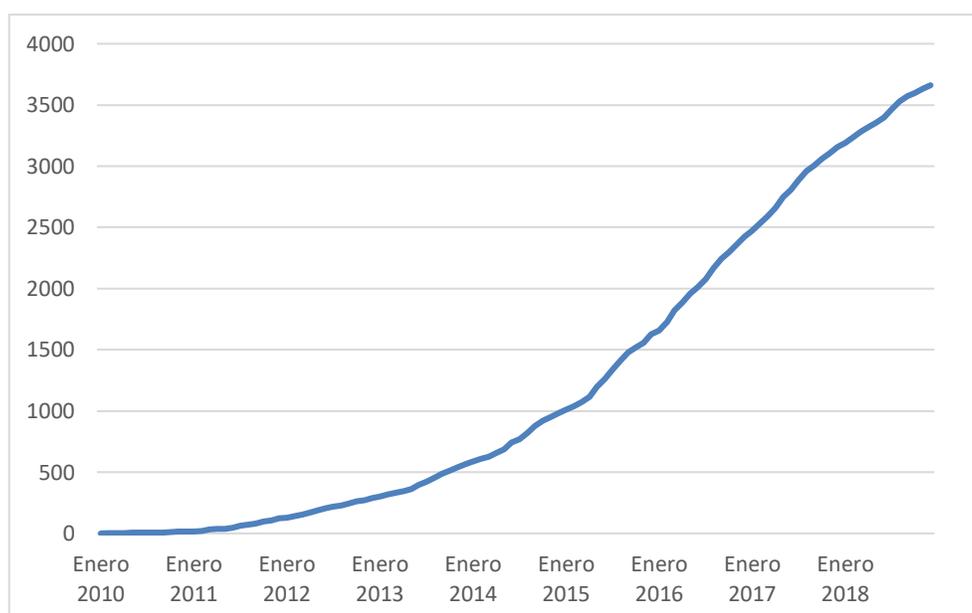
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 2 en enero de 2010 a 1,538 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$2,300 pesos mexicanos.

### 3.5.10 Georgia

La capital del Estado de Georgia es la ciudad de Atlanta. En el último censo, el estado tenía una población de 10.2 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 37. Alojamientos Airbnb en Georgia**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

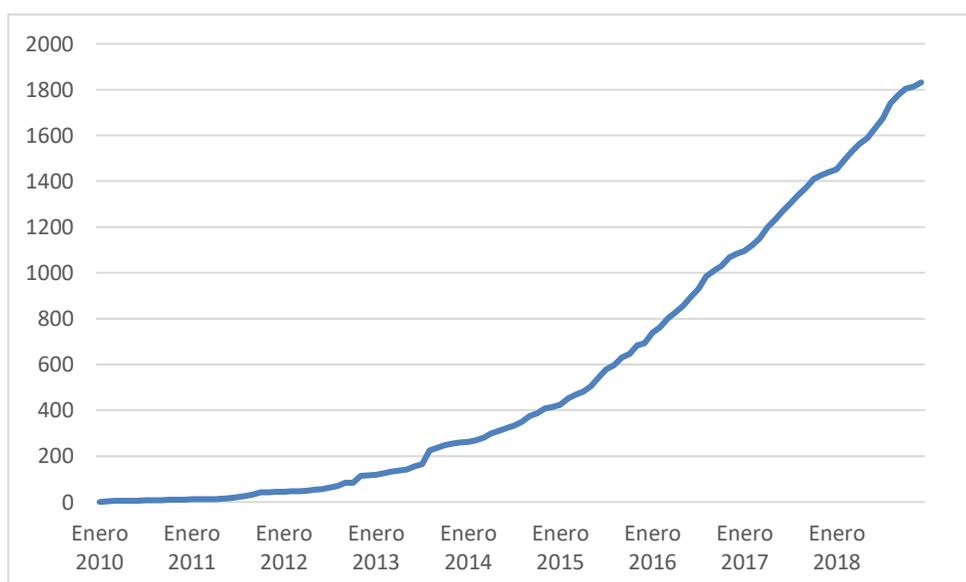
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 0 en enero de 2010 a 3,661 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,650 pesos mexicanos.

### 3.5.11 Indiana

La capital del Estado de Indiana es la ciudad de Indianápolis. En el último censo, el estado tenía una población de 6.5 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 38. Alojamientos Airbnb en Indiana**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

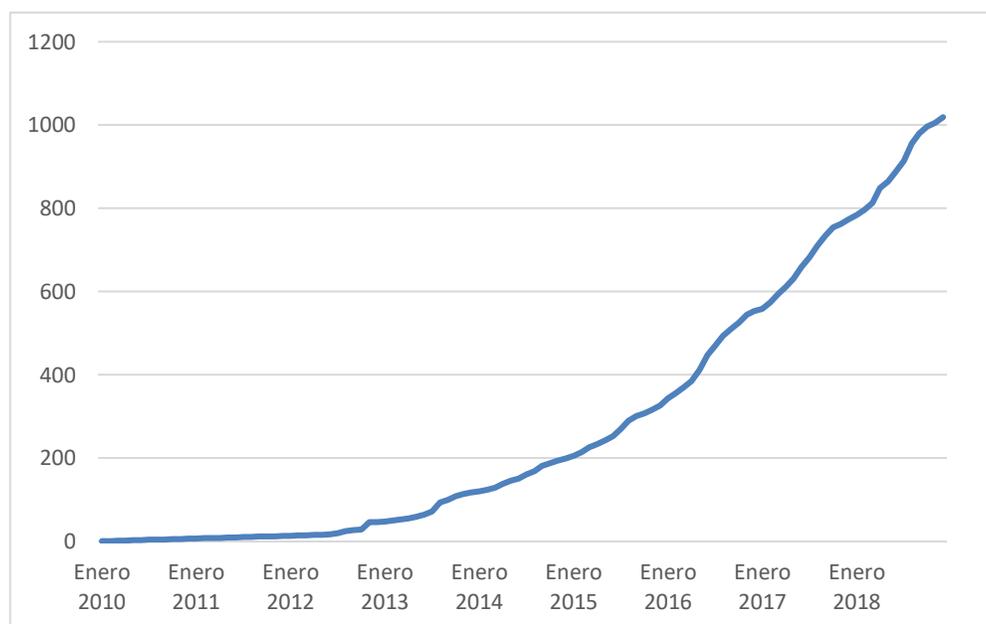
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 0 en enero de 2010 a 1,831 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,590 pesos mexicanos.

### 3.5.12 Kansas

La capital del Estado de Kansas es la ciudad de Topeka, pero la ciudad más poblada del estado es Wichita. En el último censo, el estado tenía una población de alrededor de tres millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 39. Alojamientos Airbnb en Kansas**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

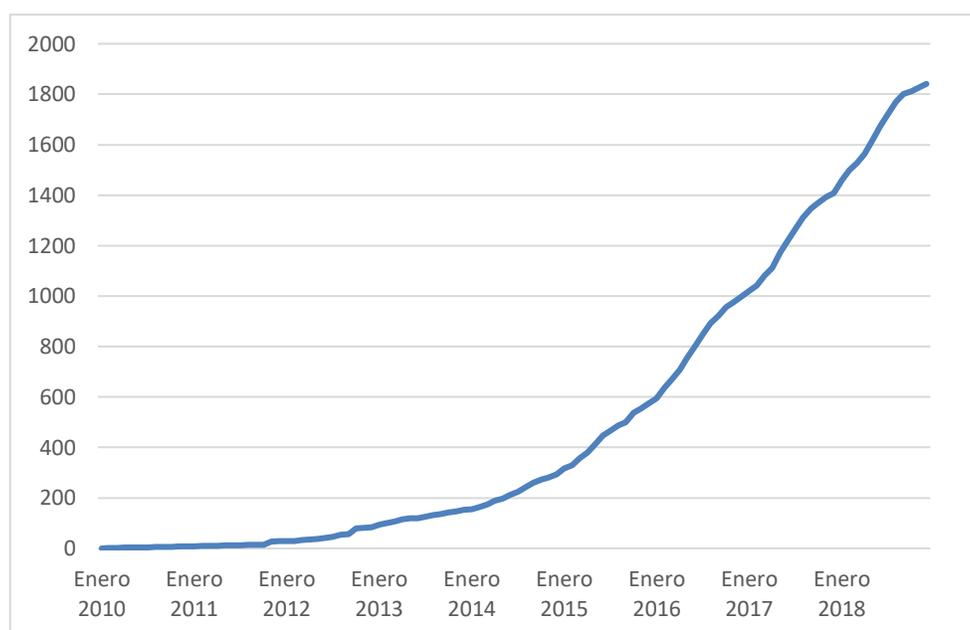
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 1 en enero de 2010 a 1,019 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,290 pesos mexicanos.

### 3.5.13 Kentucky

La capital del Estado de Kentucky es la ciudad de Frankfort, pero la ciudad más poblada del estado es Louisville. En el último censo, el estado tenía una población de 4.2 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 40. Alojamientos Airbnb en Kentucky**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

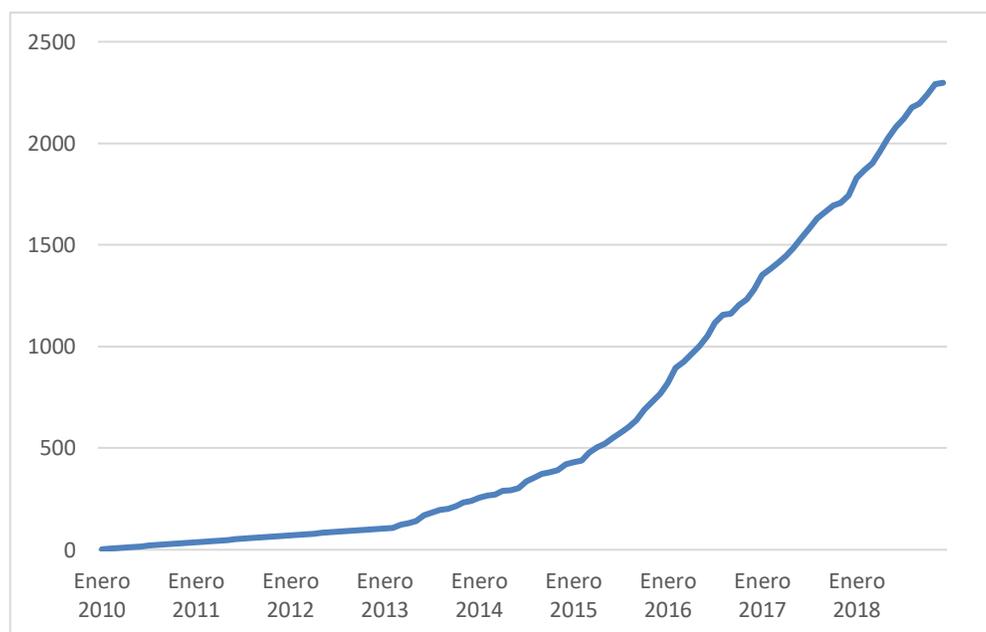
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 0 en enero de 2010 a 1,841 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,010 pesos mexicanos.

### 3.5.14 Luisiana

La capital del Estado de Luisiana es la ciudad de Baton Rouge, pero la ciudad más poblada del estado es New Orleans. En el último censo, el estado tenía una población de 4.6 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 41. Alojamientos Airbnb en Luisiana**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

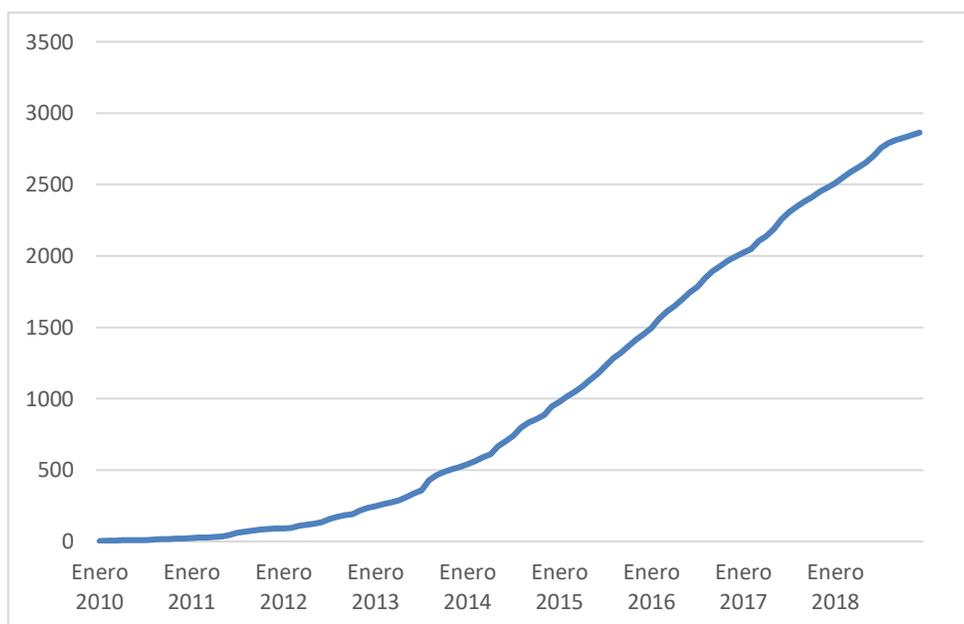
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 2 en enero de 2010 a 2,298 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,170 pesos mexicanos.

### 3.5.15 Massachusetts

La capital del Estado de Massachusetts es la ciudad de Boston. En el último censo, el estado tenía una población de 6.8 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 42. Alojamientos Airbnb en Massachusetts**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

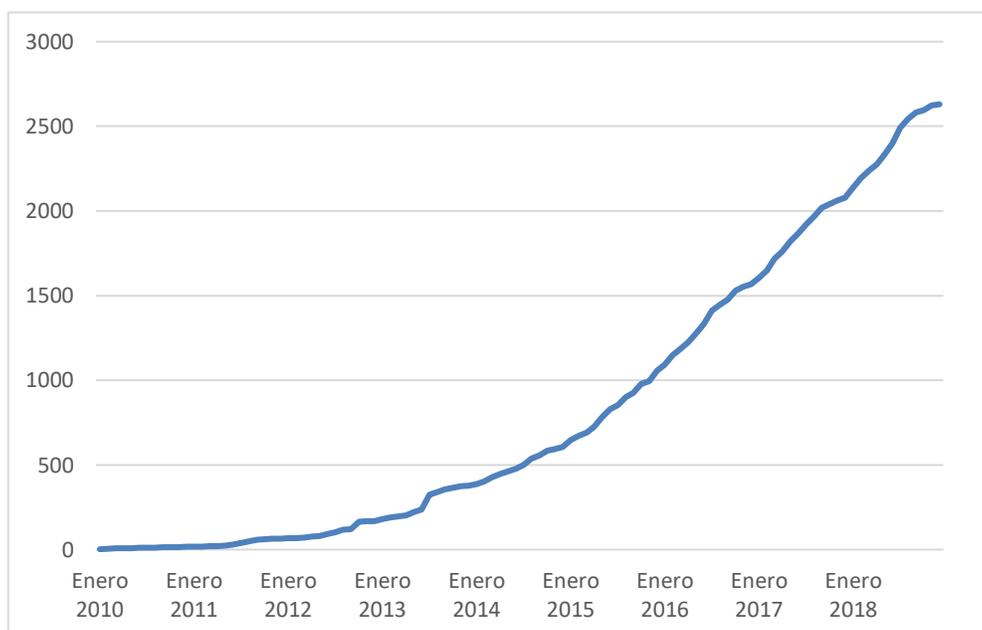
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 3 en enero de 2010 a 2,864 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,530 pesos mexicanos.

### 3.5.16 Nevada

La capital del Estado de Nevada es la ciudad de Carson City, pero la ciudad más conocida del estado es Las Vegas por la variedad de atracciones y casinos que tiene dicha ciudad. En el último censo, el estado tenía una población de 3 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 43. Alojamientos Airbnb en Nevada**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

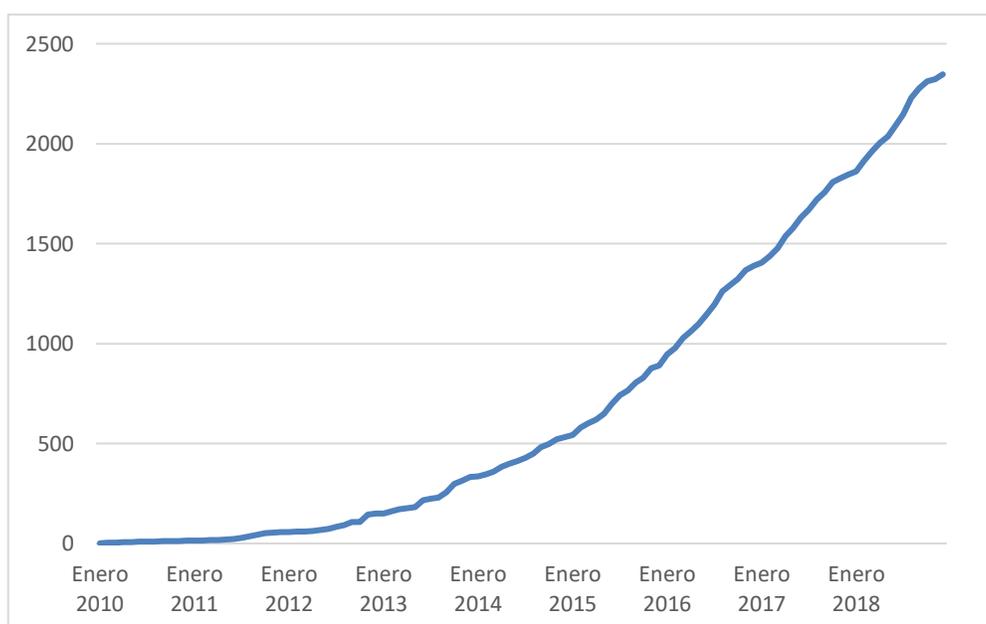
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 2 en enero de 2010 a 2,630 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$3,050 pesos mexicanos.

### 3.5.17 New Jersey

La capital del Estado de New Jersey es la ciudad de Trenton, pero la ciudad más poblada del estado es Newark. En el último censo, el estado tenía una población de 8.8 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 44. Alojamientos Airbnb en New Jersey**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

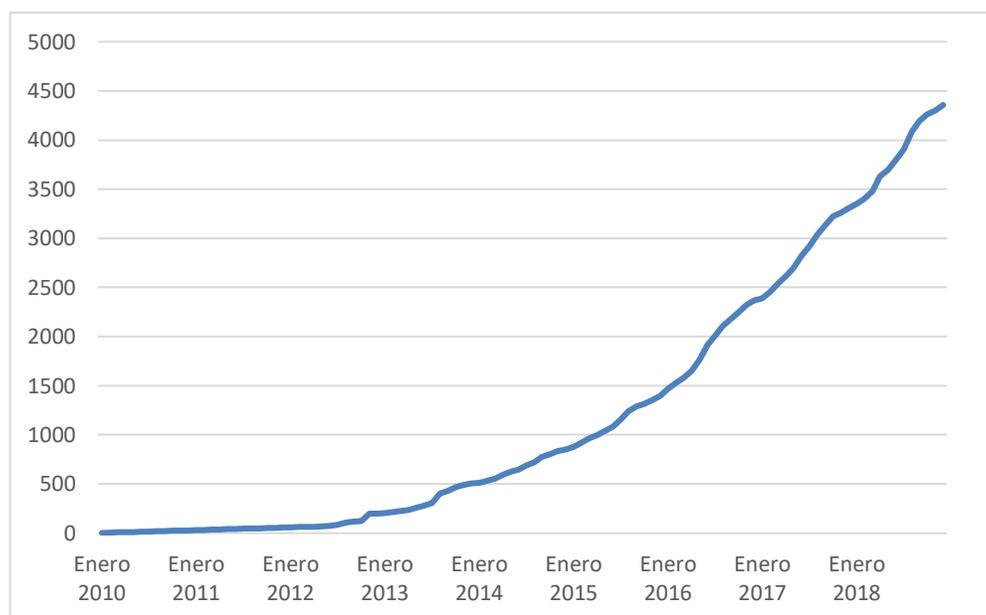
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 1 en enero de 2010 a 2,347 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$2,467 pesos mexicanos.

### 3.5.18 Texas

La capital del Estado de Texas es la ciudad de Austin. En el último censo, el estado tenía una población de 29 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 45. Alojamientos Airbnb en Texas**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

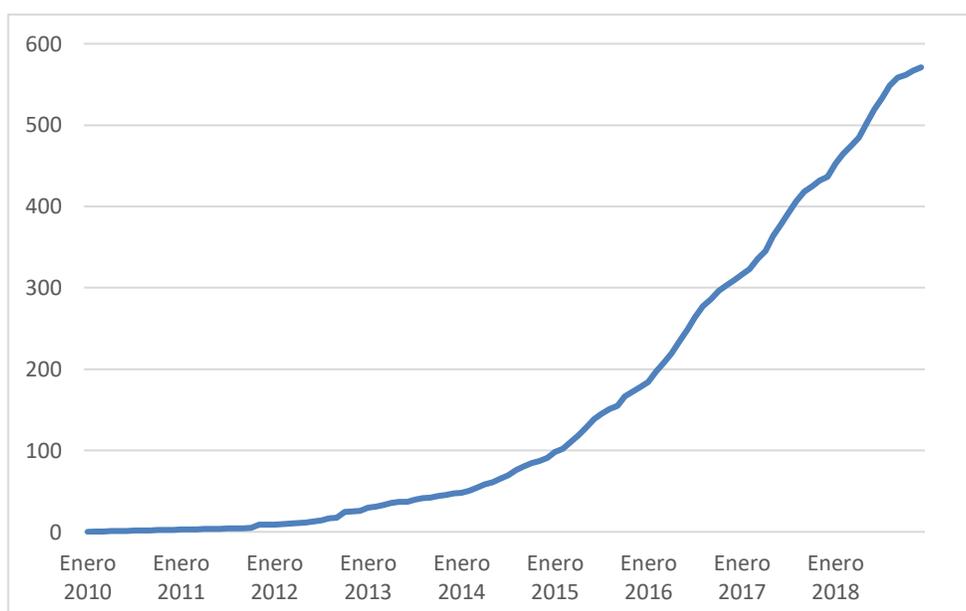
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 2 en enero de 2010 a 4,357 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,730 pesos mexicanos.

### 3.5.19 Virginia

La capital del Estado de Virginia es la ciudad de Richmond, pero la ciudad más poblada del estado es Virginia Beach. En el último censo, el estado tenía una población de 8.4 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 46. Alojamientos Airbnb en Virginia**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

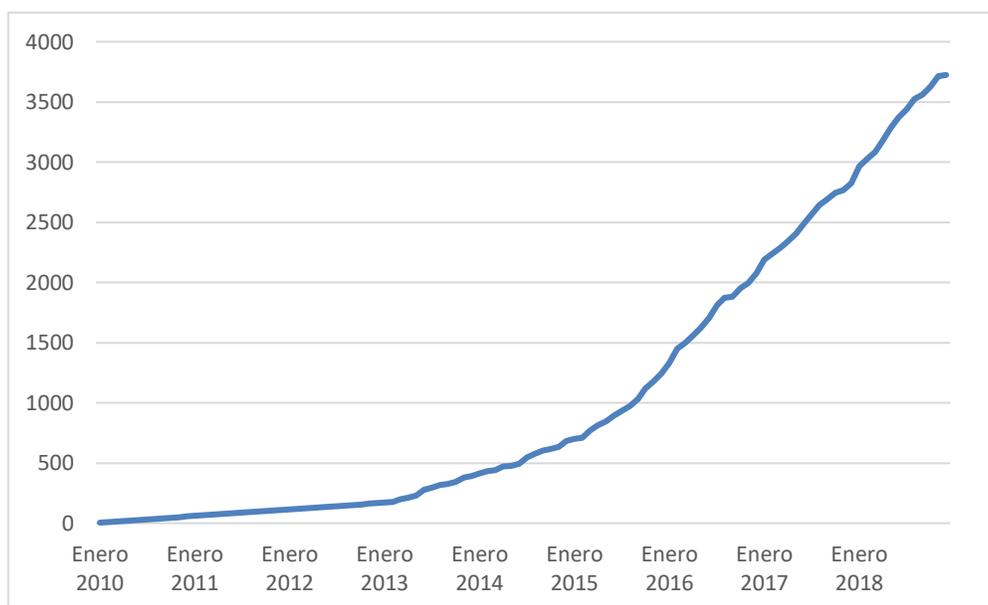
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 0 en enero de 2010 a 571 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,310 pesos mexicanos.

### 3.5.20 Washington

La capital del Estado de Washington es la ciudad de Washington D.C. que al mismo tiempo es la capital del país. En el último censo, el estado tenía una población de 7.5 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 47. Alojamientos Airbnb en Washington**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

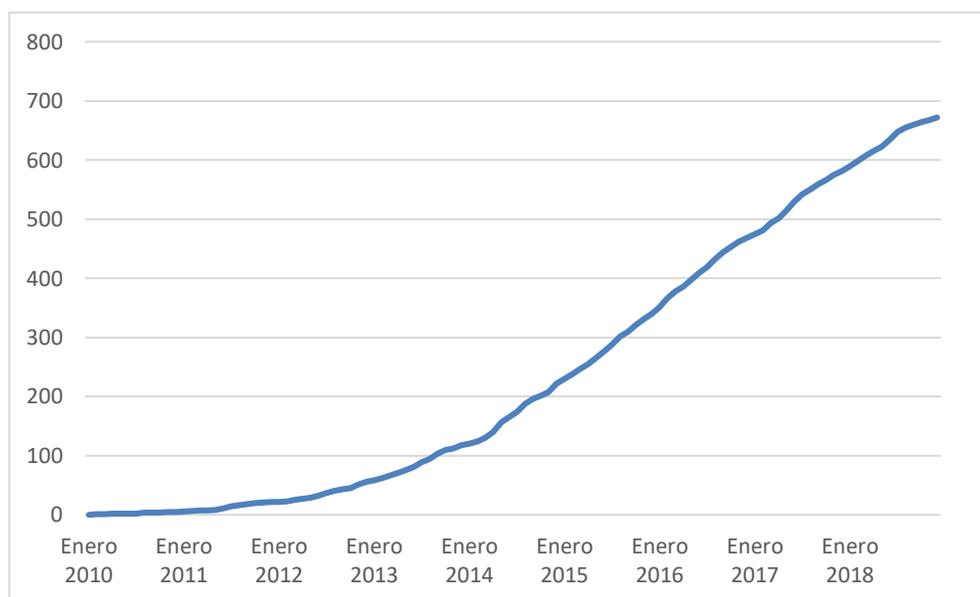
Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 5 en enero de 2010 a 3,724 alojamientos en 2018.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$1,970 pesos mexicanos.

### 3.5.21 Wisconsin

La capital del Estado de Wisconsin es la ciudad de Madison, pero la ciudad más poblada del estado es Milwaukee. En el último censo, el estado tenía una población de 5.8 millones de habitantes (U.S. Census Bureau, 2020). En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 48. Alojamientos Airbnb en Wisconsin**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2018, mostrando sus mayores crecimientos del año 2015 en adelante. En total ha pasado de tener 0 en enero de 2010 a 672 alojamientos en 2018.

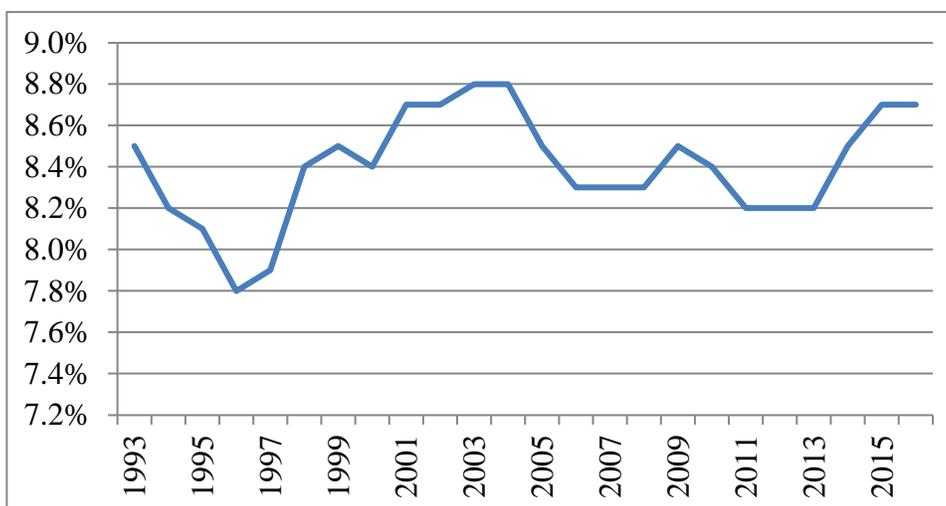
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen, al momento de levantar la información en el estado, es de \$928 pesos mexicanos.

### 3.6 La industria turística en México

De acuerdo con WTTC (2018-a), durante el año 2017 la contribución directa del turismo a la actividad económica de México fue de 82,000 millones de dólares estadounidenses, representando un 7.1% de la actividad económica total del país. La contribución total hacia la economía mexicana fue de 185,000 millones de dólares, lo que significa un 16% del total de la economía.

Según datos de SECTUR (2018), la participación porcentual del PIB turístico en la participación de la economía nacional ha ido variando con el paso de los años. En la gráfica siguiente se muestra dicha variación.

**Gráfica 49. Participación del PIB turístico en la economía mexicana**



Fuente: Elaboración propia con base en SECTUR (2018).

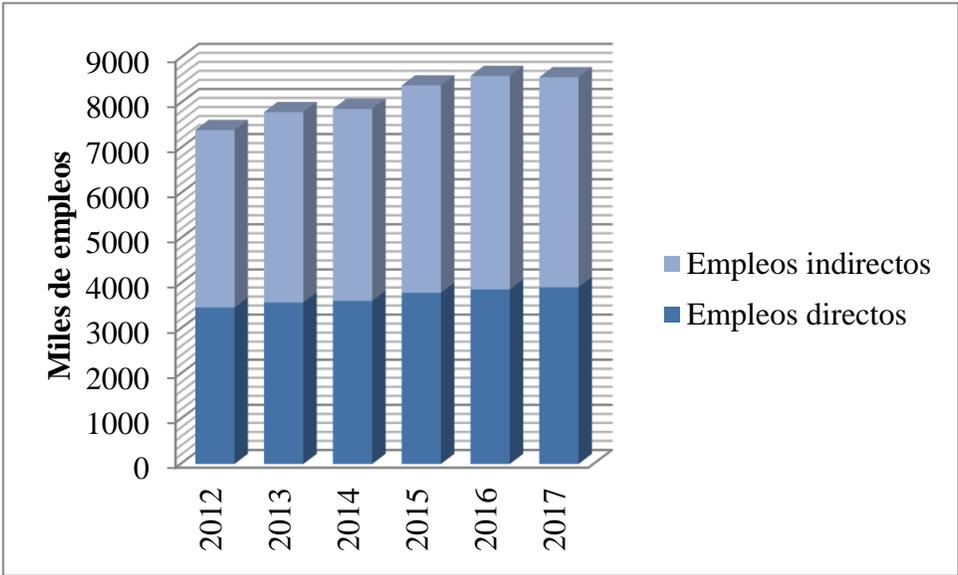
Como se puede apreciar en la gráfica anterior, la contribución del PIB turístico en México durante el periodo 1993-2016 se ha mantenido relativamente estable, variando entre 7.8% y 8.8%. En 1995 dicha contribución era 8.1%, creciendo a 8.4% para el año 2000, aumentando a 8.5% para el año 2005, decreciendo a 8.4% en el año 2010 (retomando el calor del año 2000), posteriormente en el año 2015 la contribución fue de 8.7%, conservándose igual para

el año 2016. El punto más bajo de la figura se muestra en el año 2003 con un 7.8% y el más alto es en los años 2003 y 2004 con 8.8%.

Durante el año 2017, 3,913,000 empleos en México estuvieron relacionados directamente con actividades turísticas, lo que representó el 7.5% del total del empleo del país. Los empleos totales que se le atribuyen al turismo fueron 8,569,000 que representaron un 16.4% del total del empleo en el país (WTTC, 2018-a).

La cantidad de empleos directos e indirectos aportados por el turismo a México se presenta en la gráfica siguiente.

**Gráfica 50. Empleos turísticos directos e indirectos en México**

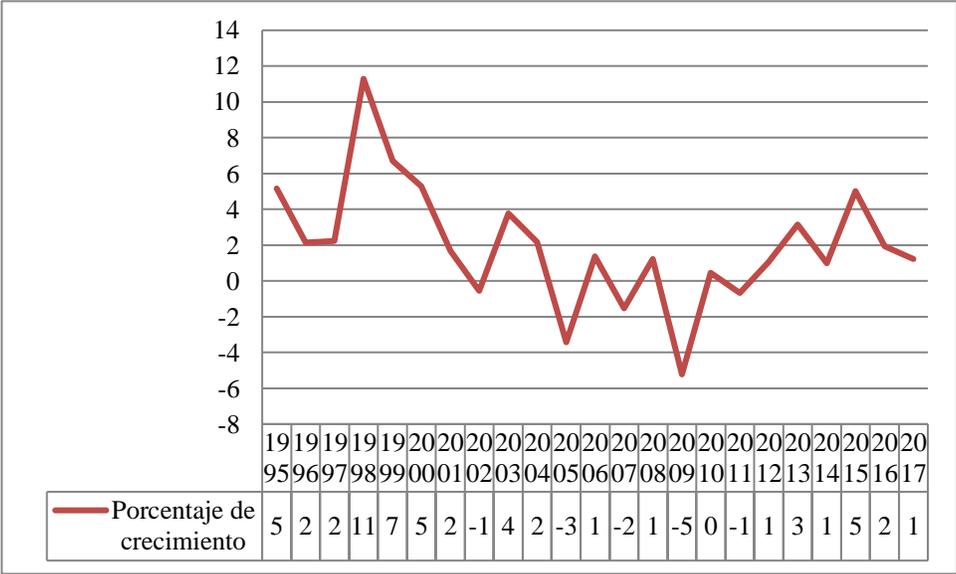


Fuente: Elaboración propia con base en WTTC (2018-c).

Durante los últimos seis años los empleos directos que aporta el turismo a la economía mexicana han ido incrementándose año con año, pasando de 3,467,000 en el año 2012 a 3,913,00 en el año 2017. Este incremento representa un crecimiento de casi el 13% en cinco años. Los empleos indirectos aportados por este sector pasaron de ser 3,932,000 en el año 2012 a 4,656,000 en 2017, lo que indica un incremento del 18% en cinco años. Los empleos totales pasaron de ser 7,399,000 en el año 2012, a ser 8,569,000 en el año 2017, lo que es un

incremento de casi 16% (WTTC, 2018-c). El crecimiento del empleo turístico directo en México a lo largo de los años se presenta en la gráfica siguiente.

**Gráfica 51. Crecimiento del empleo turístico en México**

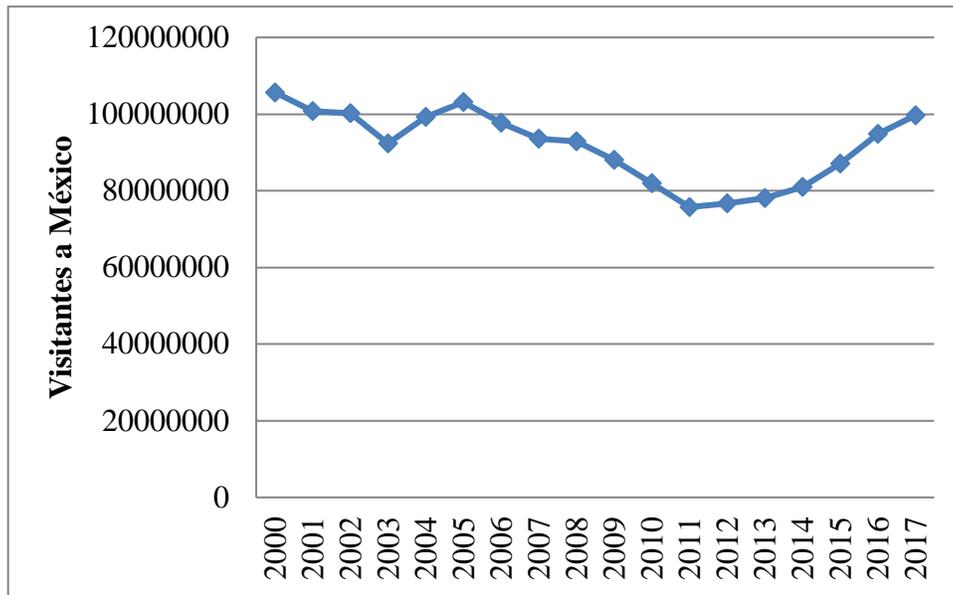


Fuente: Elaboración propia con base en WTTC (2018).

Como es posible apreciar en la gráfica anterior, si se incrementa la dimensión temporal de los datos, sale a relucir que durante los 2002, 2005, 2007, 2009 y 2011 se presenta un crecimiento negativo del empleo directo turístico en México. El punto más bajo está en el año 2009, lo que podría deberse a la crisis económica iniciada en el año 2008. En el resto de los años, el empleo en México debido a este sector se ha incrementado, siendo el mayor crecimiento en el año 1998, en donde llegó a un 11%.

Durante los últimos 18 años, el número de personas que visitan México por cuestiones de placer o de trabajo mostró inicialmente una tendencia a la baja desde el año 2000 hasta el año 2011, disminuyendo durante ese periodo de 105 millones de visitantes hasta 75 millones, sin embargo, a partir del año 2012, comenzó a elevarse el número de personas que visitan el país, incrementándose de 76 millones en el año 2012 a 99 millones en el año 2017, esta información puede consultarse en la gráfica siguiente.

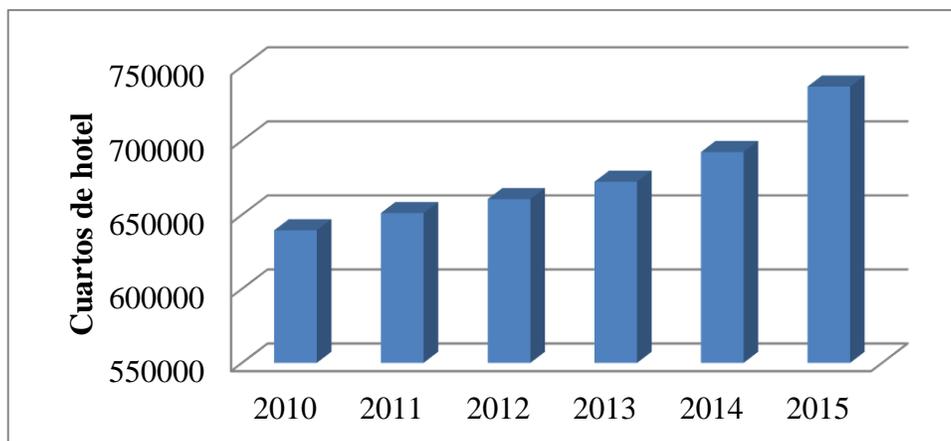
**Gráfica 52. Visitantes a México 2000-2017**



Fuente: Elaboración propia con base en SECTUR (2016, 2018).

La oferta hotelera en México es muy amplia y se puede medir por el número de cuartos que hay disponibles para hospedarse, dicha información se presenta en la gráfica siguiente.

**Gráfica 53. Número de cuartos a disposición de los visitantes en México**

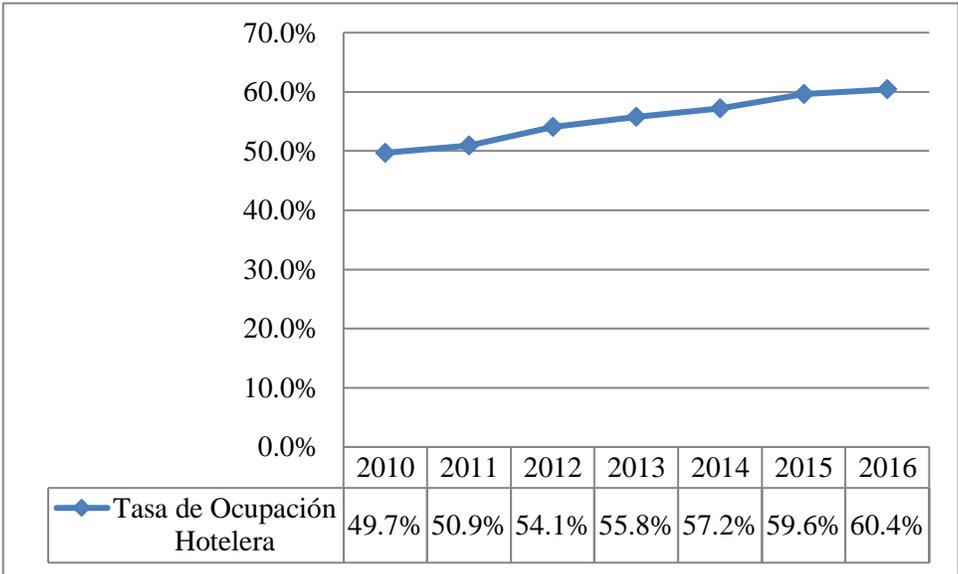


Fuente: Elaboración propia con base en SECTUR (2018).

De acuerdo con la gráfica anterior, el número de cuartos que están a disposición de las personas que viajan a México y que necesitan hospedarse en un hotel, se han incrementado de manera importante desde el año 2010. En dicho año, en México se contaban con un total de 639,494 cuartos de hotel, número que fue creciendo a lo largo de los años para llegar a 736,512 cuartos en el año 2015, lo que representa un crecimiento de 15% en la infraestructura hotelera (cuartos) en cinco años.

La tasa de ocupación hotelera de México a través de los últimos años se muestra en la gráfica siguiente.

**Gráfica 54. Tasa de ocupación hotelera en México**

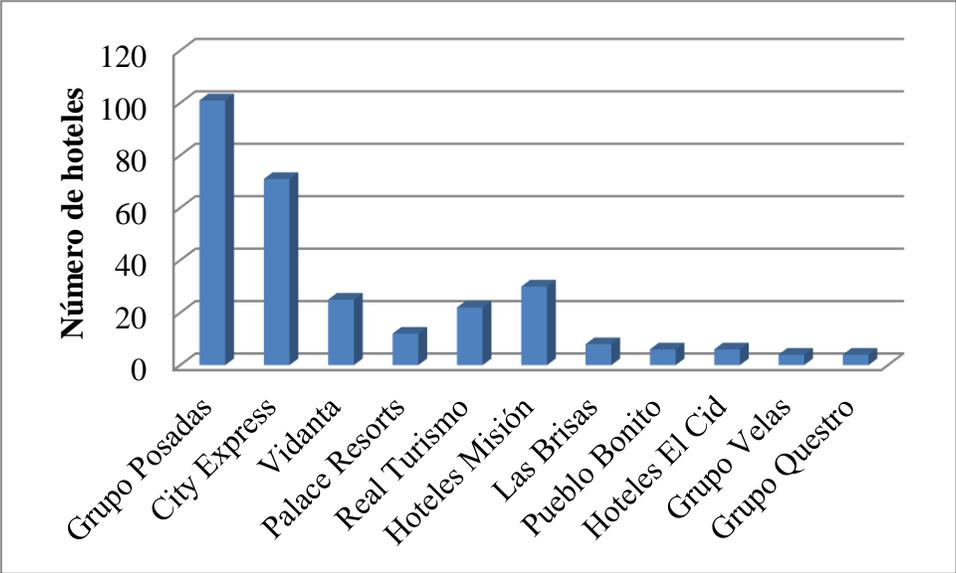


Fuente: Elaboración propia con base en SECTUR (2016).

La tasa de ocupación hotelera se ha mantenido entre 49.7% y 60.4% durante los últimos años. En general se puede apreciar una tendencia creciente en dicha tasa, lo cual podría resultar favorable para los hoteles, ya que además de que se ha incrementado la tasa, también se ha incrementado el número de cuartos, por lo que se puede afirmar que cada año se utilizan más cuartos de hotel para hospedar a las personas que visitan México.

En México existen cadenas hoteleras que son mexicanas y otras que tienen participación de inversión extranjera (parcial o total). Las cadenas mexicanas más grandes que operan en el país (por número de hoteles) se presentan en la gráfica siguiente.

**Gráfica 55. Cadenas hoteleras mexicanas**



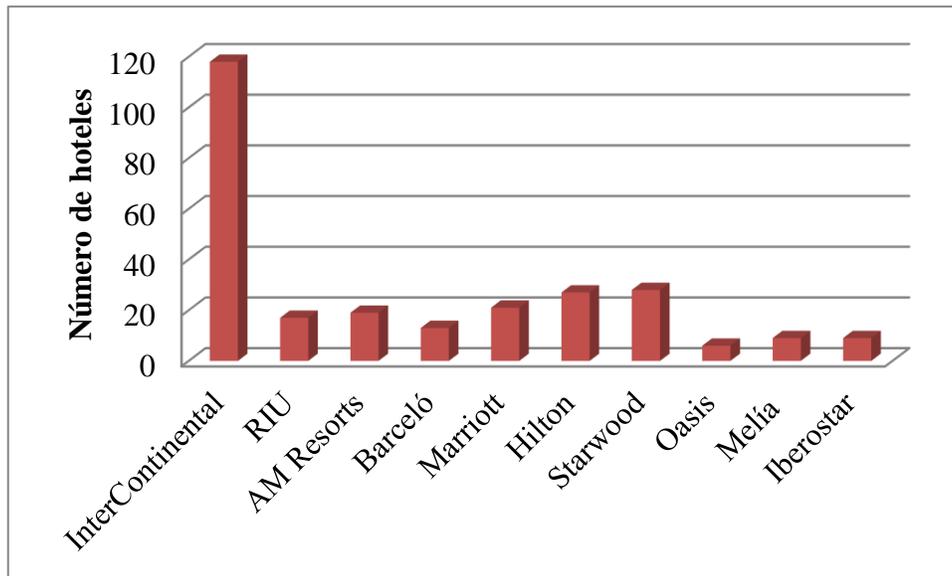
Fuente: Elaboración propia con base en Reportur (2013).

La cadena hotelera mexicana más grande del país por número de hoteles en el año 2013 fue Grupo Posadas con un total de 100 hoteles ubicados en el país, seguida por City Express con 71 hoteles, Vidanta con 25 hoteles, Palace Resorts con 12, Real Turismo con 22, Hoteles Misión con 30, Las Brisas con 8. Pueblo Bonito con 6, Hoteles El Cid con 6, Grupo Velas y Grupo Questro con 4 cada uno.

Cabe mencionar que en ese momento Grupo Posadas contaba con 17,600 habitaciones en sus hoteles, City Express con 8,100; Vidanta con 7,000; Palace Resorts con 6,000; Real Turismo con 5,600; Hoteles Misión con 3,000; Las Brisas con 2,300; Pueblo Bonito con 2,150; Hoteles El Cid con 1,500; Grupo Velas con 1,200 y Grupo Questro con 1,000 cuartos.

Las cadenas con participación de inversión extranjera más grandes que operan en el país (por número de hoteles) se presentan en la gráfica siguiente.

**Gráfica 56. Cadenas hoteleras extranjeras en México**



Fuente: Elaboración propia con base en Reportur (2013).

La cadena internacional más grande que opera en México es InterContinental, que en el año 2013 tenía un total de 118 hoteles, seguida por RIU con 17, AM Resorts con 19, Barceló con 13, Marriott con 21, Hilton con 27, Starwood con 28, Oasis con 6, Melía con 9 e Iberostar con 9 hoteles en México.

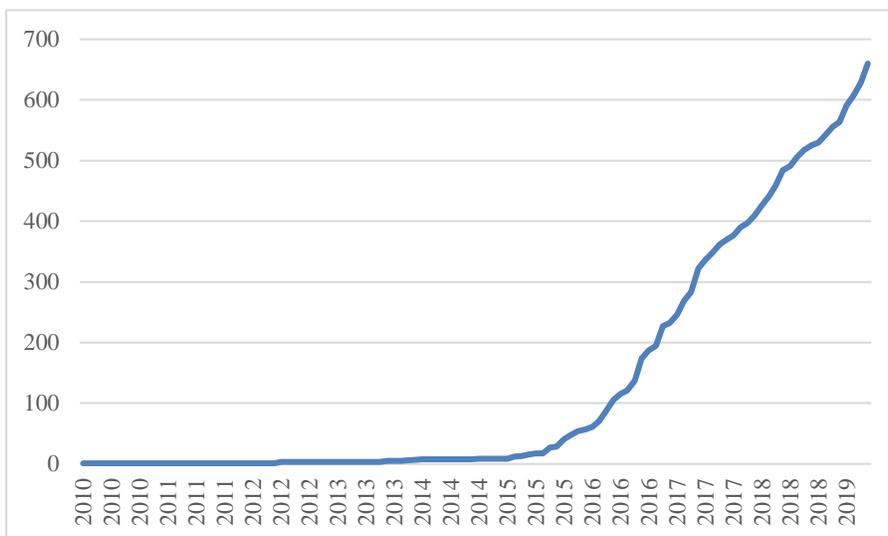
En ese año, el grupo InterContinental acumulaba 15,400 cuartos en sus hoteles dentro de México, seguido por RIU con 9,200; AM Resorts con 6,400; Barceló con 5,500; Marriott con 5,200; Hilton con 4,900; Starwood con 4,400; Oasis con 3,900; Melía con 3,500 e Iberostar con 3,400 cuartos de hotel.

En las siguientes páginas se presenta información sobre el uso de Airbnb en México, específicamente para cada uno de sus estados. Dicha información está desglosada por estado, ya que los estados son los individuos de estudio para el panel de México. La República Mexicana tiene 31 estados y su capital es la Ciudad de México, que es considerada como otra entidad.

### 3.6.1 Aguascalientes

La capital del Estado de Aguascalientes es la Ciudad de Aguascalientes, que se encuentra ubicada dentro del municipio que lleva el mismo nombre. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 57. Alojamientos Airbnb en Aguascalientes**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

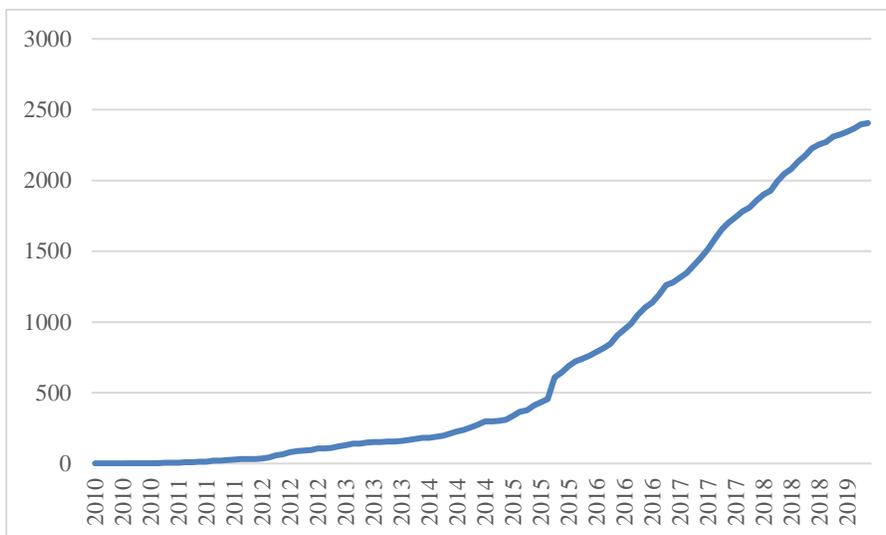
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en el Estado de Aguascalientes se ha incrementado desde el año 2012 hasta el 2019, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2016 y 2017. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en enero de 2010 a 660 en abril de 2019.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$855 y existe una capacidad total para 2,660 ocupantes en este tipo de alojamientos. Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el momento de la recopilación, con los alojamientos que están activos en la plataforma, los propietarios de los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$4,254,847.

### 3.6.2 Baja California

La capital del Estado de Baja California es la ciudad de Mexicali. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 58. Alojamientos Airbnb en Baja California**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

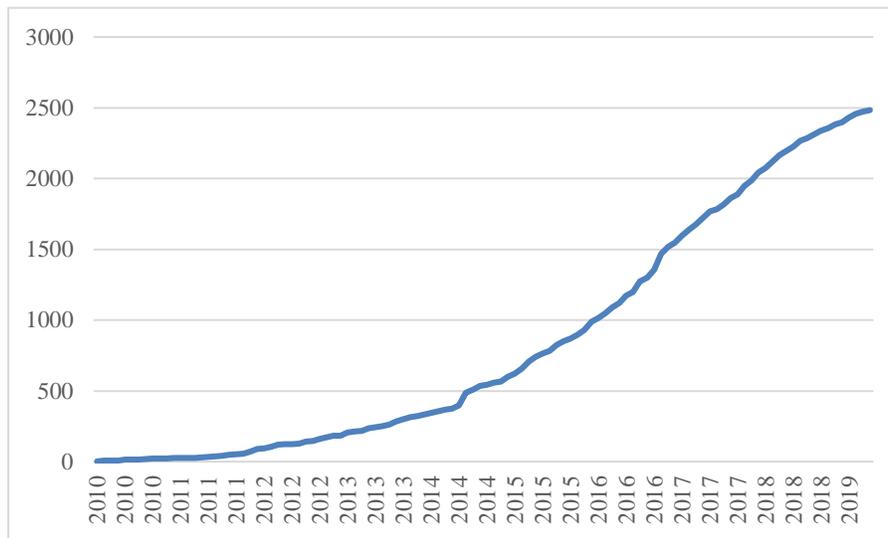
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en el Estado de Baja California se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2015 y 2016. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en enero de 2010 a 2,405 en abril de 2019.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$2,510 y existe una capacidad total para 8,453 ocupantes en este tipo de alojamientos. Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, los propietarios de los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$148,402,619.

### 3.6.3 Baja California Sur

La capital del Estado de Baja California Sur es La Paz. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 59. Alojamientos Airbnb en Baja California Sur**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en el Estado de Baja California Sur se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2016 y 2017. En total ha pasado de tener 2 alojamientos en enero de 2010 a 2,483 en abril de 2019.

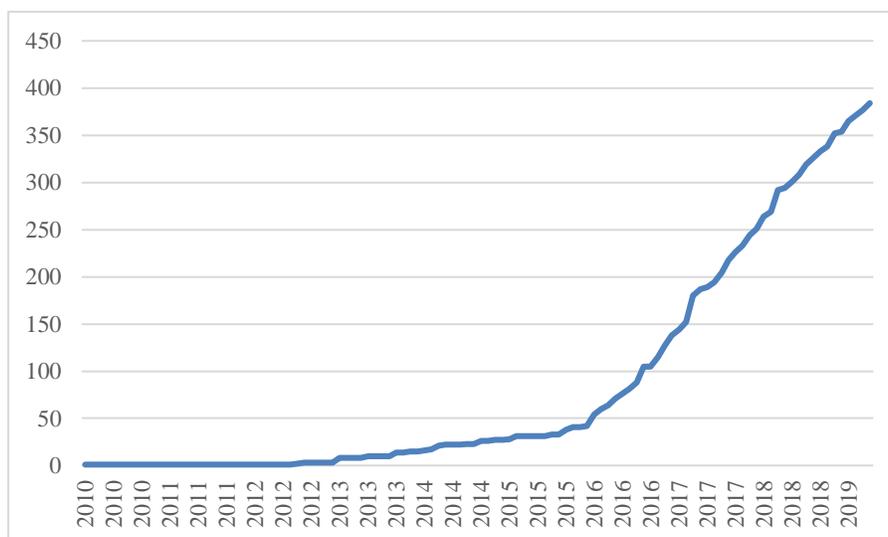
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$5,883 y existe una capacidad total para 11,358 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, con los alojamientos que están activos en la plataforma, los propietarios de los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$367,781,438.

### 3.6.4 Campeche

La capital del Estado de Campeche es la ciudad de Campeche. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 60. Alojamientos Airbnb en Campeche**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado de Campeche se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2016 y 2017. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en enero de 2010 a 384 en abril de 2019.

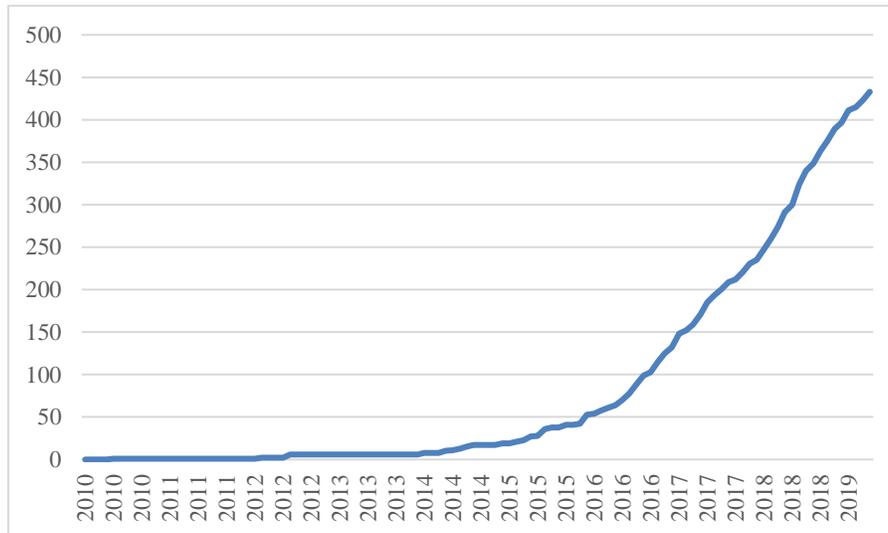
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$943 y existe una capacidad total para 1,106 ocupantes en este tipo de alojamientos. Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, con los alojamientos que están activos en la plataforma, los propietarios de los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$4,423,397.



### 3.6.6 Chihuahua

La capital del Estado de Chihuahua es la ciudad de Chihuahua. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 62. Alojamientos Airbnb en Chihuahua**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

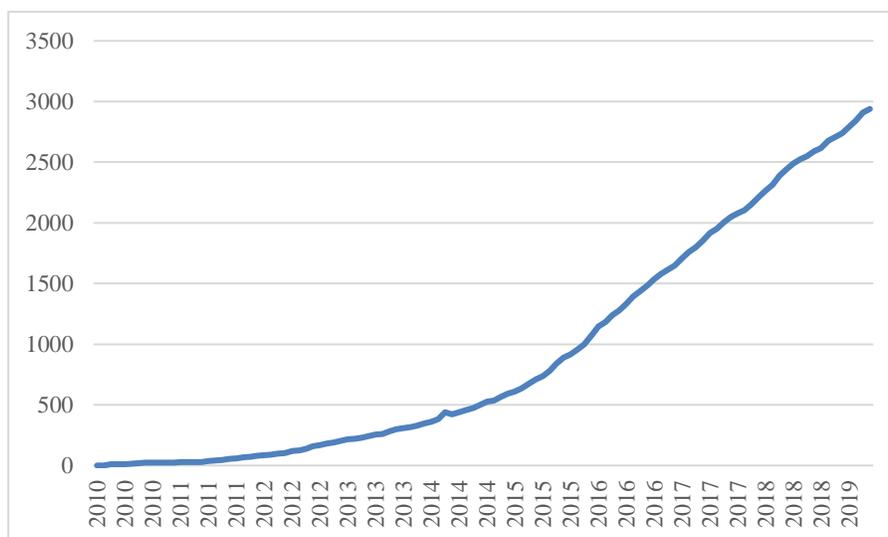
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en el Estado de Chihuahua se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2017 y 2018. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en enero de 2010 a 433 en abril de 2019.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$914 y existe una capacidad total para 1,239 ocupantes en este tipo de alojamientos. Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, con los alojamientos que están activos en la plataforma, los propietarios de los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$3,033,887.

### 3.6.7 Ciudad de México

La Ciudad de México es la capital de la República Mexicana. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicha ciudad ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 63. Alojamientos Airbnb en la Ciudad de México**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

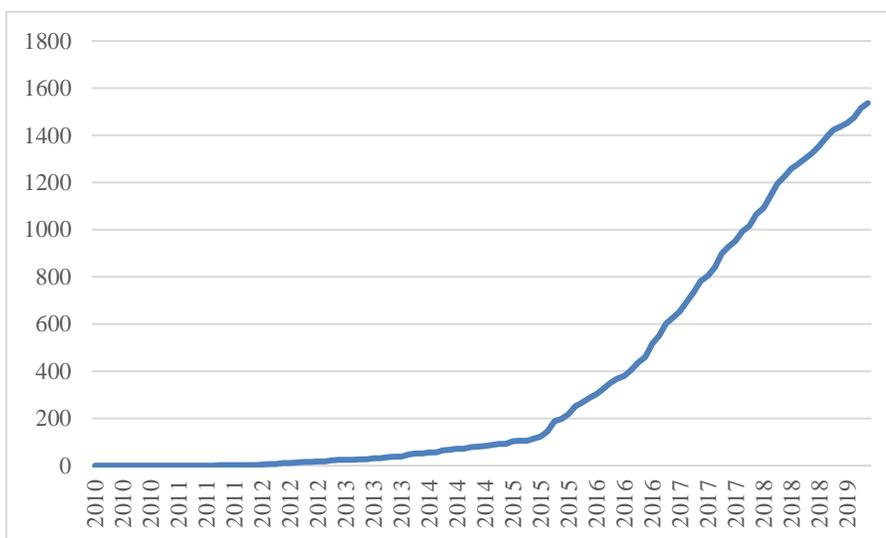
Como es posible ver en la gráfica anterior, el número de alojamientos de Airbnb en la Ciudad de México se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2015 y 2016. En total ha pasado de tener 0 alojamientos en enero de 2010 a 2,939 en abril de 2019.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en la ciudad es de \$1,370 y existe una capacidad total para 7,476 ocupantes en este tipo de alojamientos. Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, con los alojamientos que están activos en la plataforma, los propietarios de los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$101,070,649.

### 3.6.8 Coahuila de Zaragoza

La capital del Estado de Coahuila es la ciudad de Saltillo. En la gráfica siguiente se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 64. Alojamientos Airbnb en Coahuila**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible ver en la gráfica anterior el número de alojamientos de Airbnb en el Estado de Coahuila se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019, mostrando sus mayores crecimientos durante los años 2016 y 2017. En total ha pasado de tener 0 alojamientos en enero de 2010 a 1,537 en abril de 2019.

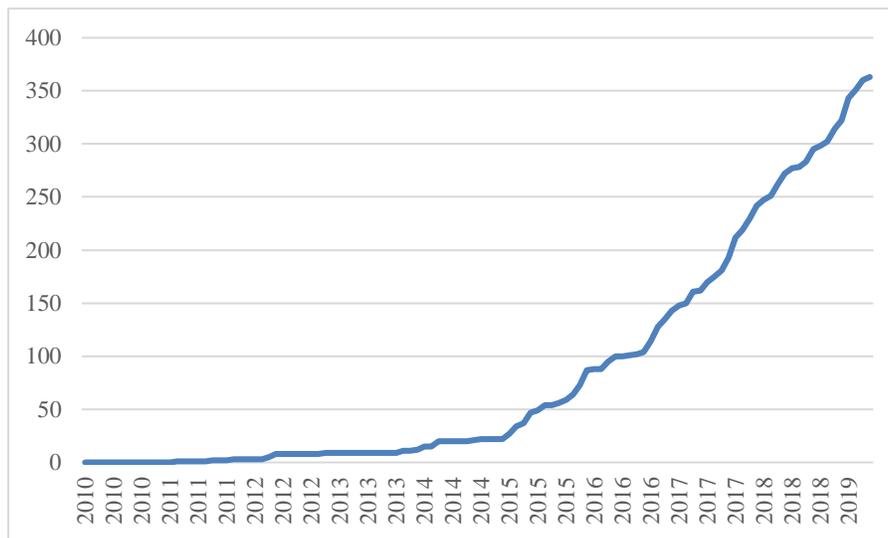
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,145 y existe una capacidad total para 5,778 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, con los alojamientos que están activos en la plataforma, los propietarios de los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$28,889,917.

### 3.6.9 Colima

Colima es un estado ubicado en la costa del Océano Pacífico, cuya capital es la ciudad que tiene el mismo nombre. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 65. Alojamientos Airbnb en Colima**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Colima tiene en la actualidad 363 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, dicho número es el resultado del crecimiento del uso de la plataforma, que para este estado comenzó en 2010 con un solo alojamiento.

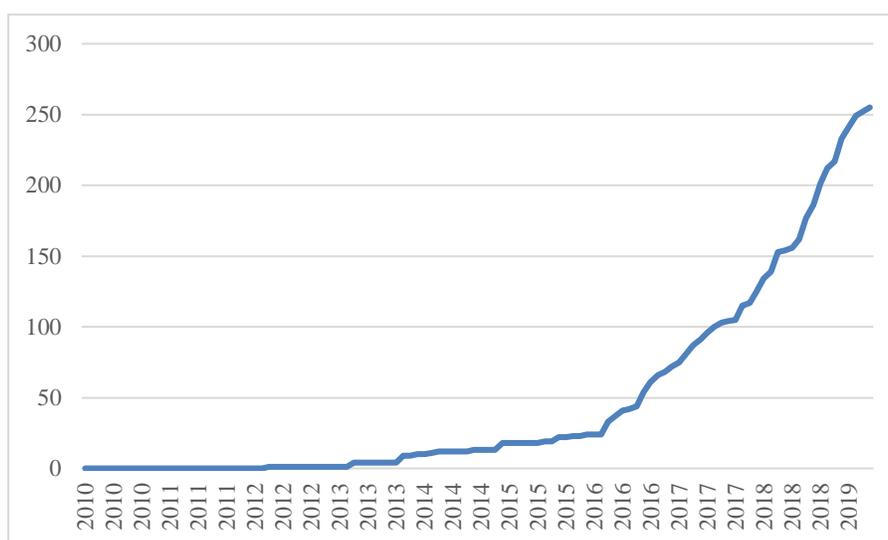
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$3,042, que es un precio alto comparado con los precios promedio en otros estados. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 5,496 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$108,250,212.

### 3.6.10 Durango

Durango es un estado ubicado en el norte de México, cuya capital es la ciudad Victoria de Durango. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 66. Alojamientos Airbnb en Durango**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Durango tiene en la actualidad 255 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, que es una cantidad muy pequeña comparada con el número de alojamientos en otros estados.

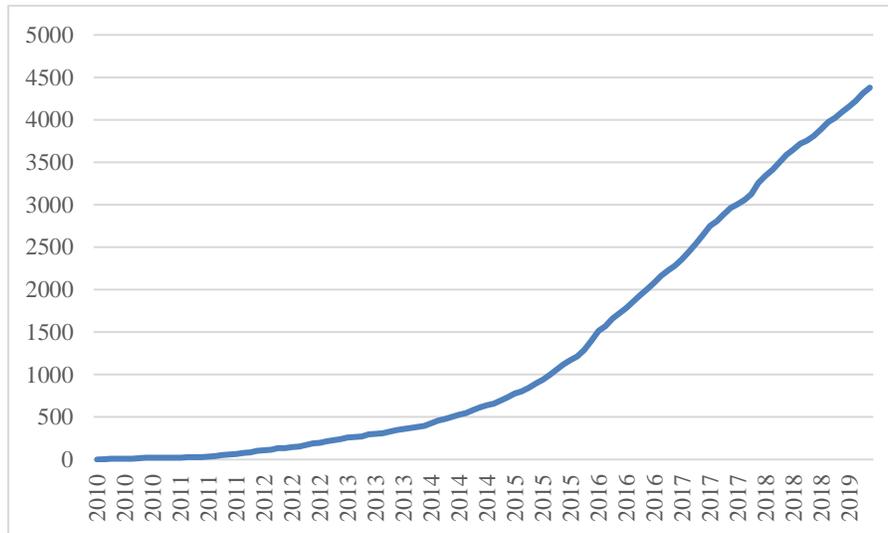
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$861, que es un precio bajo comparado con los precios promedio en otros estados. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 704 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$1,767,647.

### 3.6.11 Estado de México

El Estado de México está ubicado en el centro del país, su capital es la ciudad de Toluca. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 67. Alojamientos Airbnb en el Estado de México**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el Estado de México tiene en la actualidad 4,379 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2010, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

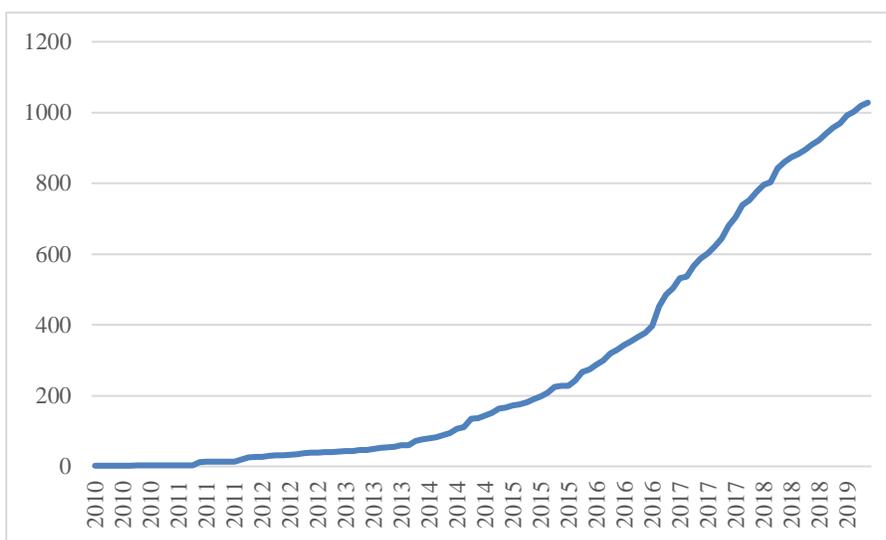
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$1,688 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 14,883 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$161,010,469.

### 3.6.12 Guanajuato

El estado de Guanajuato está ubicado en el centro del país, su capital es la ciudad del mismo nombre. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 68. Alojamientos Airbnb en Guanajuato**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Guanajuato tiene en la actualidad 1,028 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2010, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

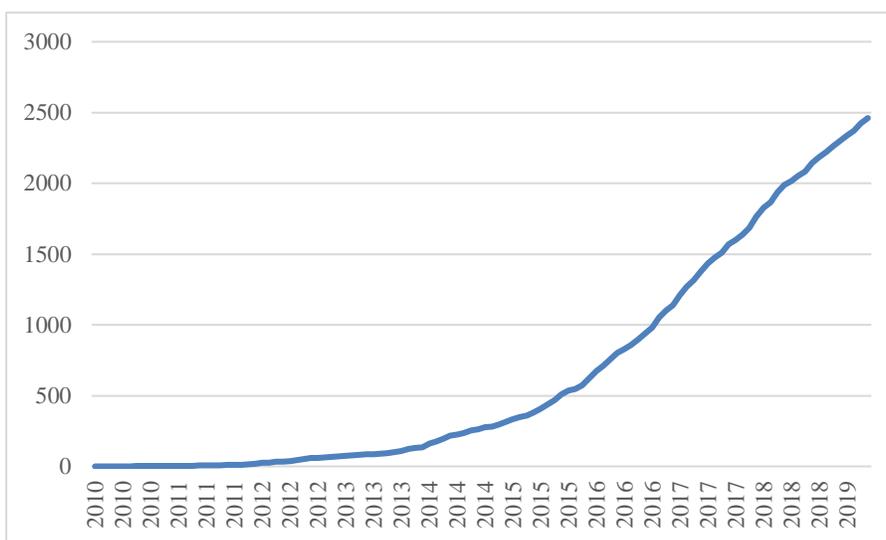
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$1,647 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 9,608 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$104,543,381.

### 3.6.13 Guerrero

El estado de Guerrero está ubicado en la costa del Océano Pacífico, su capital es la ciudad de Chilpancingo de los Bravo. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 69. Alojamientos Airbnb en Guerrero**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Guerrero tiene en la actualidad 2,461 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2008, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

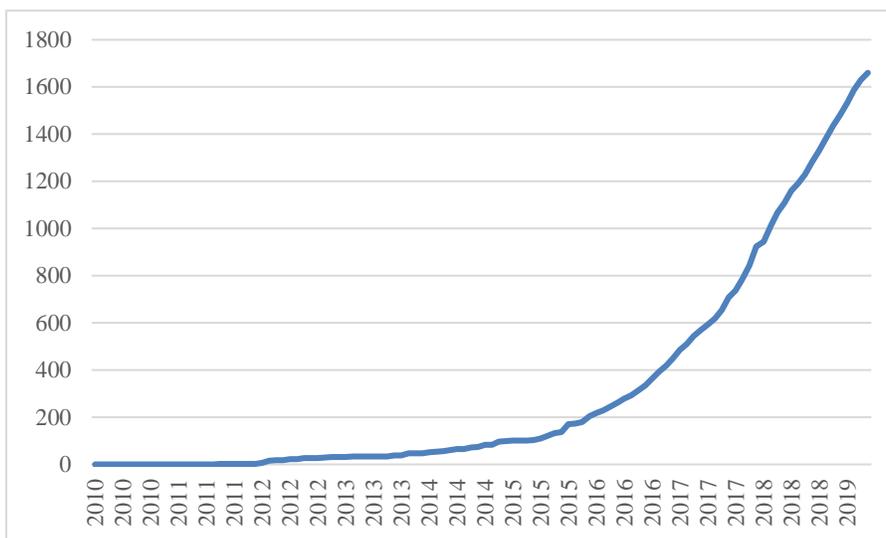
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$2,077 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 11,021 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$74,997,638.

### 3.6.14 Hidalgo

El estado de Hidalgo está ubicado en la región centro-este del país, su capital es la ciudad de Pachuca de Soto. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 70. Alojamientos Airbnb en Hidalgo**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Hidalgo tiene en la actualidad 1,660 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2011, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

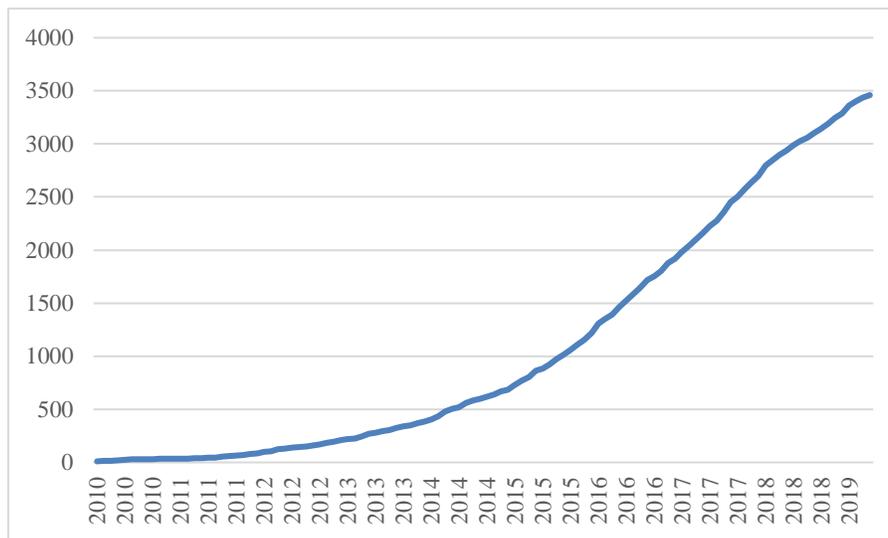
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$1,182 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 5,766 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$17,610,884.

### 3.6.15 Jalisco

El estado de Jalisco está ubicado en el centro de la República Mexicana, su capital es la ciudad de Guadalajara, que es una de las principales ciudades del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 71. Alojamientos Airbnb en Jalisco**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Jalisco tiene en la actualidad 3,460 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2010, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

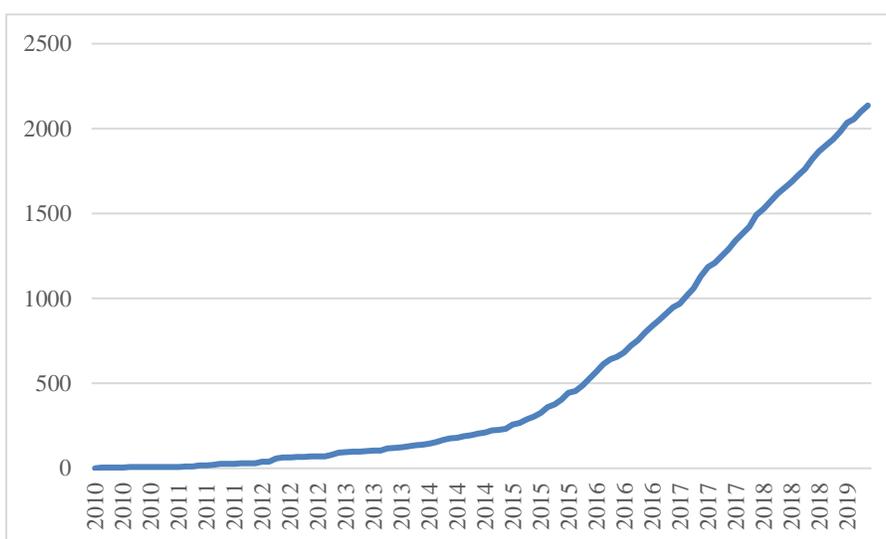
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$2,348 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 64,806 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$225,289,355.

### 3.6.16 Michoacán

El estado de Michoacán está ubicado en la costa del Océano Pacífico, su capital es la ciudad colineal de Morelia cuyo centro histórico es considerado patrimonio cultural de la humanidad. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 72. Alojamientos Airbnb en Michoacán**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

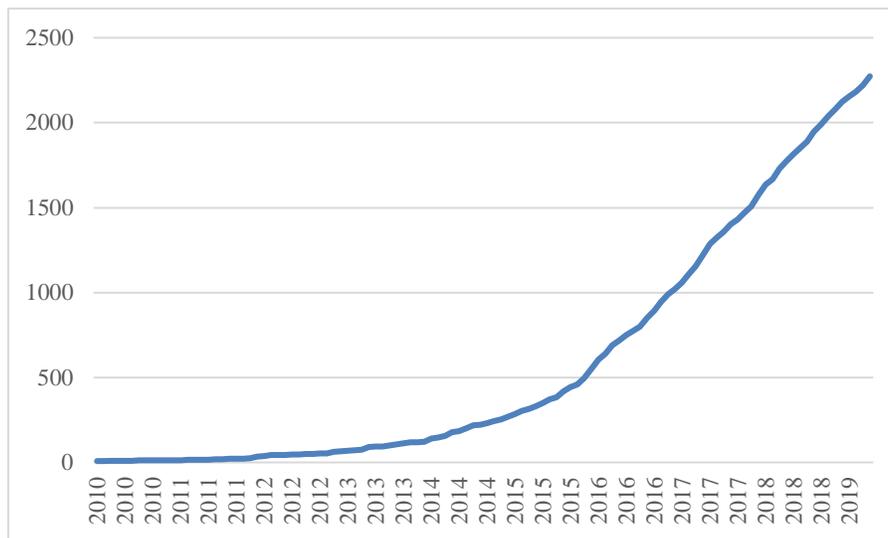
Como se puede ver, Michoacán tiene en la actualidad 2,136 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2010, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$1,760 que es el precio para pagar por el hospedaje. Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$62,404,017.

### 3.6.17 Morelos

La capital del estado de Morelos es la ciudad Cuernavaca, conocida popularmente como la ciudad de la eterna primavera. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 73. Alojamientos Airbnb en Morelos**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Morelos tiene en la actualidad 2,273 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2010, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

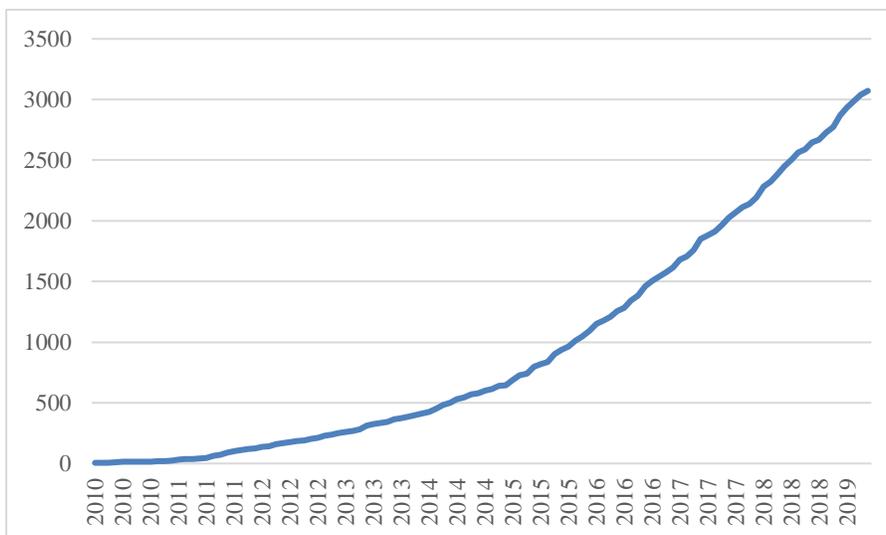
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$2,109 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 11,137 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$79,523,412.

### 3.6.18 Nayarit

Nayarit está ubicado en la costa oeste del país y su capital es la ciudad de Tepic. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 74. Alojamientos Airbnb en Nayarit**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Nayarit tiene en la actualidad 3,072 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2010, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

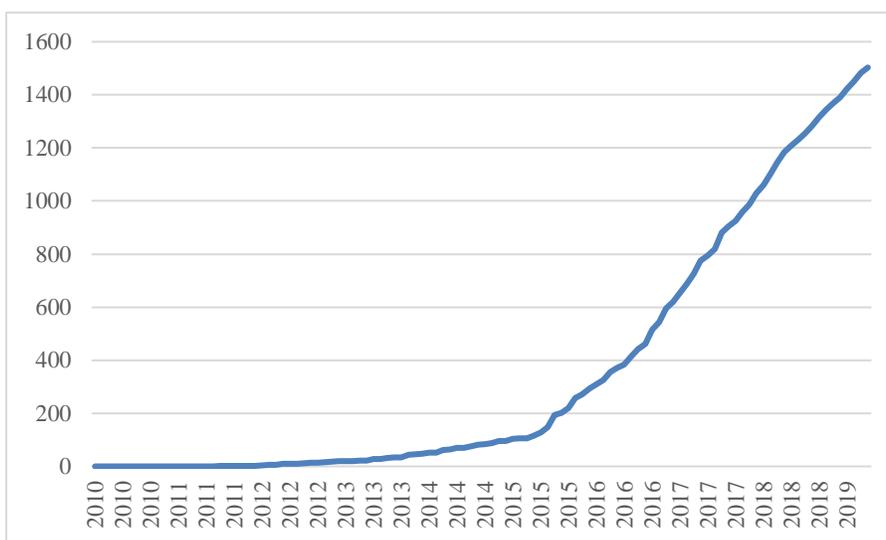
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$3,876 lo que es alto para el promedio de los otros estados. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 54,080 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$266,050,585.

### 3.6.19 Nuevo León

La capital del estado de Nuevo León es la ciudad Monterrey. El estado está ubicado en el norte del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 75. Alojamientos Airbnb en Nuevo León**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Nuevo León tiene en la actualidad 1,503 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2011, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

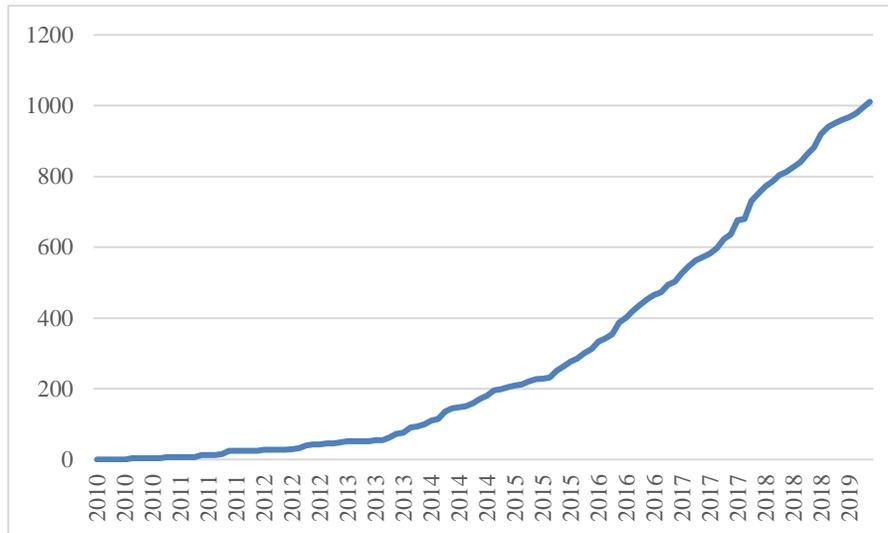
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$1,015 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 5,549 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$28,674,486.

### 3.6.20 Oaxaca

La capital del estado de Oaxaca es la ciudad de Oaxaca de Juárez. El estado está ubicado en la costa del Océano Pacífico. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 76. Alojamientos Airbnb en Oaxaca**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Oaxaca se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en enero de 2010 a 1,011 en abril de 2019.

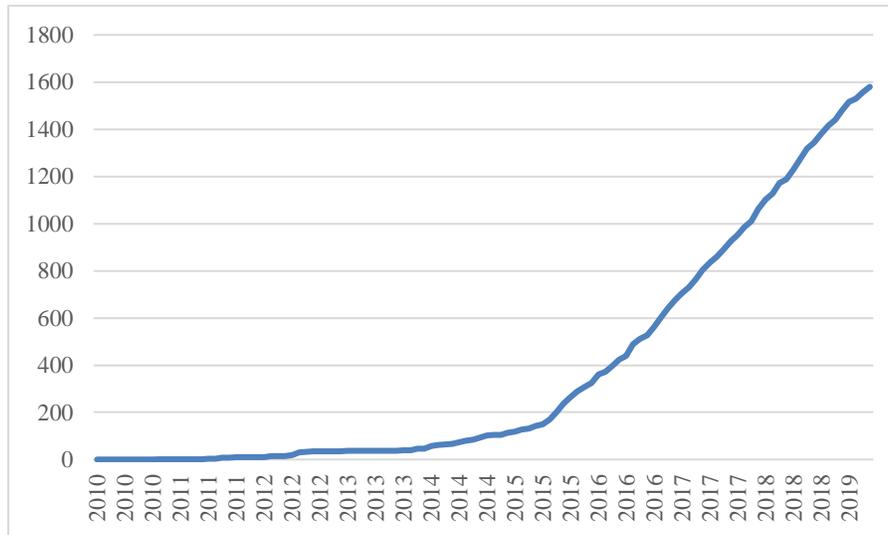
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,616 y existe una capacidad total para 7,794 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$60,082,990.

### 3.6.21 Puebla

La capital del estado de Puebla es la ciudad de Puebla de Zaragoza. El estado está ubicado en el centro del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 77. Alojamientos Airbnb en Puebla**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Puebla se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en enero de 2010 a 1,580 en abril de 2019.

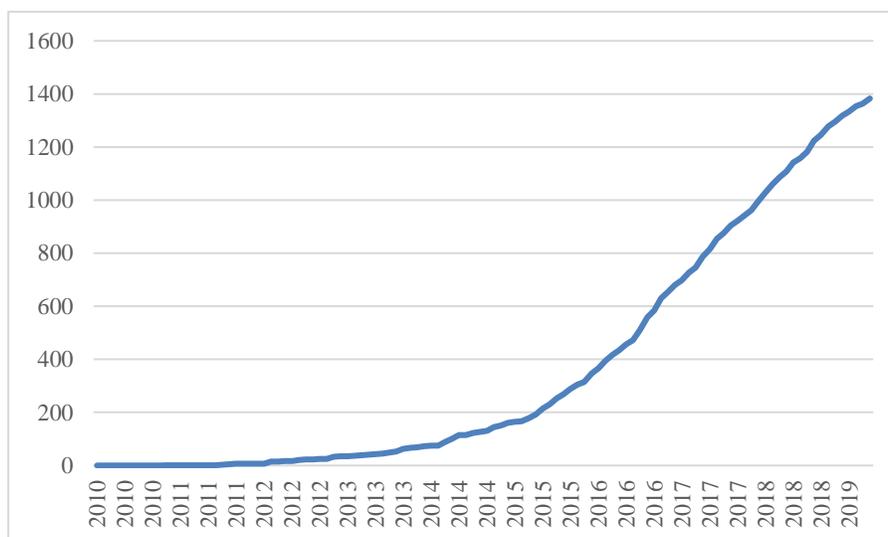
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,122 y existe una capacidad total para 12,423 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$53,123,031.

### 3.6.22 Querétaro

La capital del estado de Querétaro es la ciudad de Santiago de Querétaro. El estado está ubicado en el centro del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 78. Alojamientos Airbnb en Querétaro**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Querétaro se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 0 alojamientos en enero de 2010 a 1,383 en abril de 2019.

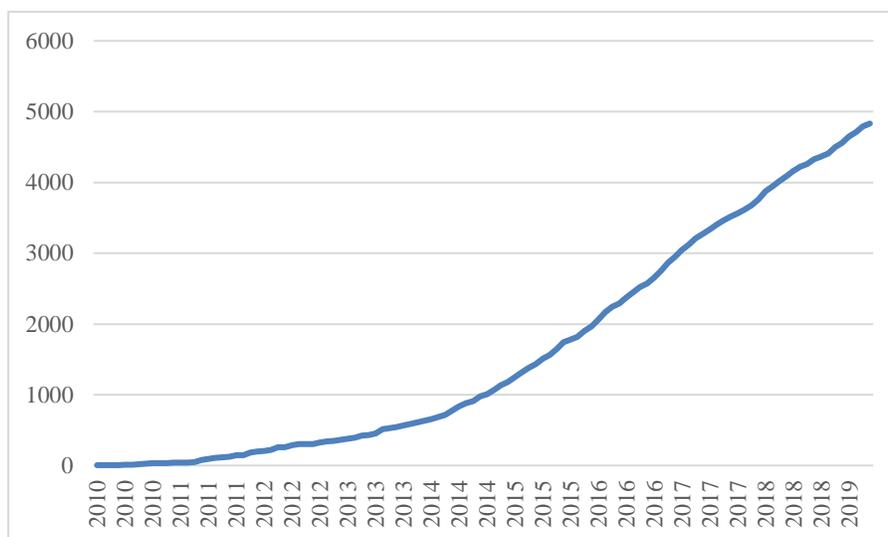
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,059 y existe una capacidad total para 5,627 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$25,540,028.

### 3.6.23 Quintana Roo

La capital del estado de Quintana Roo es la ciudad de Chetumal. El estado es uno de los más activos turísticamente en el país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 79. Alojamientos Airbnb en Quintana Roo**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Quintana Roo se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 5 alojamientos en enero de 2010 a 4,832 en abril de 2019.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$2,122 y existe una capacidad total para 19,579 ocupantes en este tipo de alojamientos.

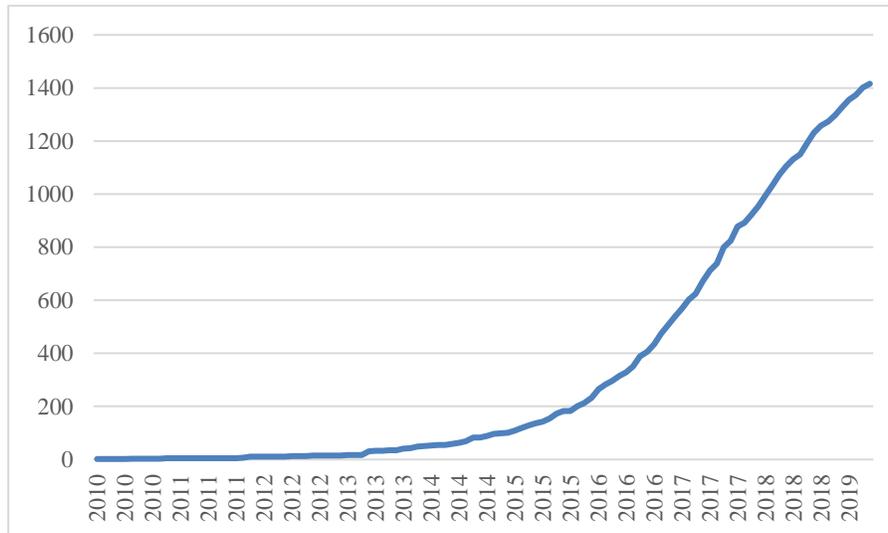
Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$285,010,169.



### 3.6.25 Sinaloa

La capital del estado de Sinaloa es la ciudad de Culiacán. El estado está ubicado en el norte del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 81. Alojamientos Airbnb en Sinaloa**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Sinaloa se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 2 alojamientos en enero de 2010 a 1,416 en abril de 2019.

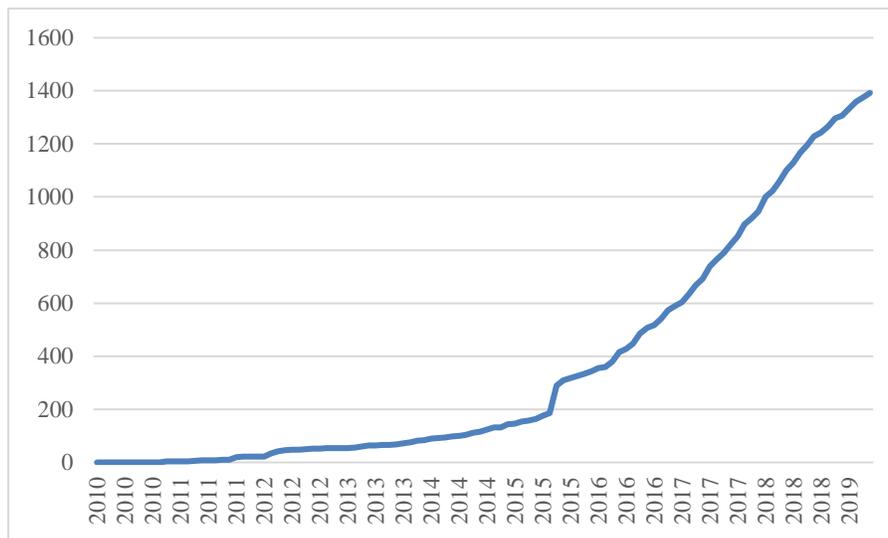
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,636 y existe una capacidad total para 5,467 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$100,040,697.

### 3.6.26 Sonora

La capital del estado de Sonora es la ciudad Hermosillo. El estado está ubicado en el norte del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 82. Alojamientos Airbnb en Sonora**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Sonora tiene en la actualidad 1,392 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2010, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

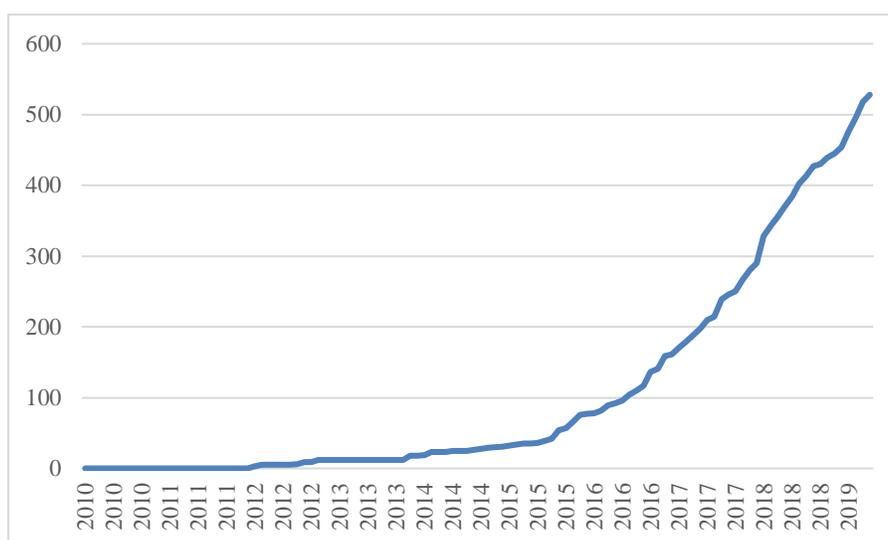
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$2,626 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 6,875 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$72,291,526.

### 3.6.27 Tabasco

La capital del estado de Tabasco es la ciudad de Villahermosa. El estado está ubicado en la costa del Océano Pacífico. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 83. Alojamientos Airbnb en Tabasco**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Tabasco tiene en la actualidad 528 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2012, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

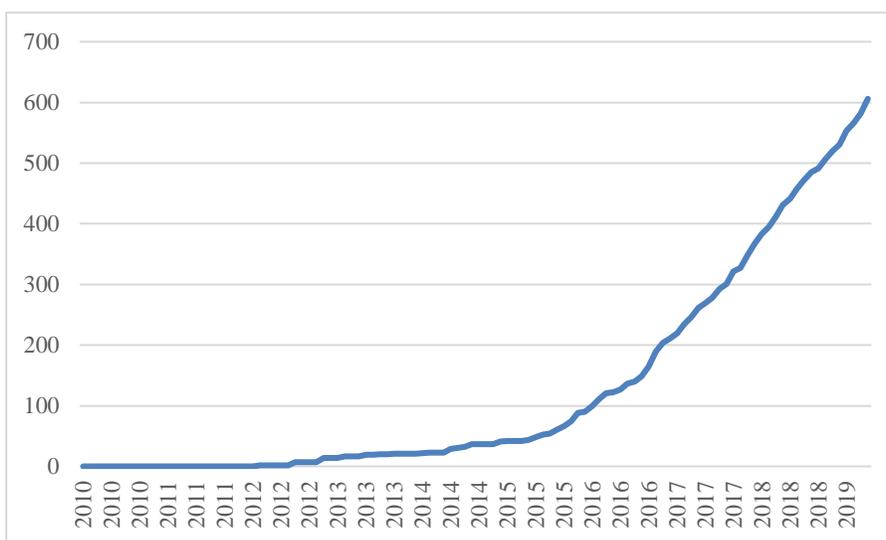
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$804 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 1,779 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$5,453,872.

### 3.6.28 Tamaulipas

La capital del estado de Tamaulipas es Ciudad Victoria. El estado está ubicado en la costa del Golfo de México. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 84. Alojamientos Airbnb en Tamaulipas**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Tamaulipas tiene en la actualidad 606 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2012, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

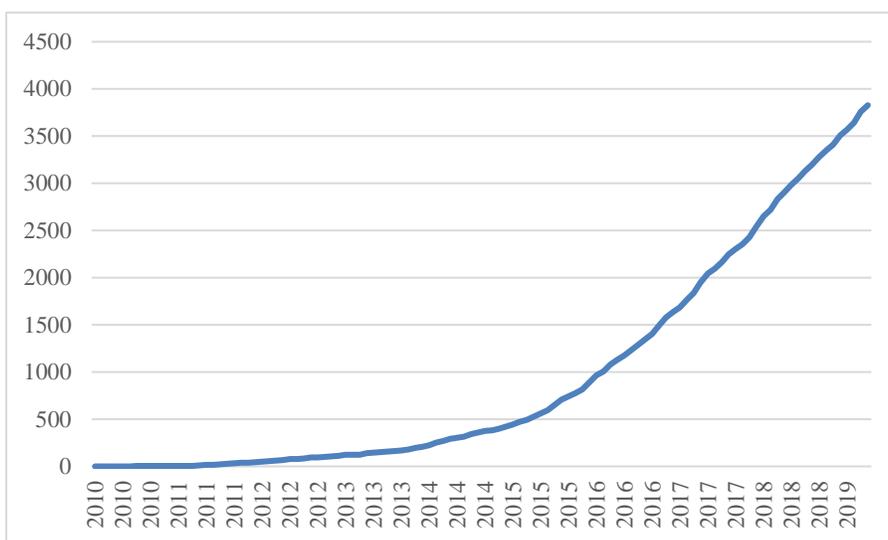
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$1,270 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 2,113 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$4,192,120.

### 3.6.29 Tlaxcala

La capital del estado de Tlaxcala es la ciudad Tlaxcala de Xicohtécatl. El estado está ubicado en la región centro-este del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años de acuerdo con la recolección de información que se realizó.

**Gráfica 85. Alojamientos Airbnb en Tlaxcala**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, Tlaxcala tiene en la actualidad 3,828 alojamientos de Airbnb publicados en la página de Internet, comenzando a tener este tipo de alojamientos en el año 2011, desde cuando el número de éstos ha ido creciendo hasta la actualidad.

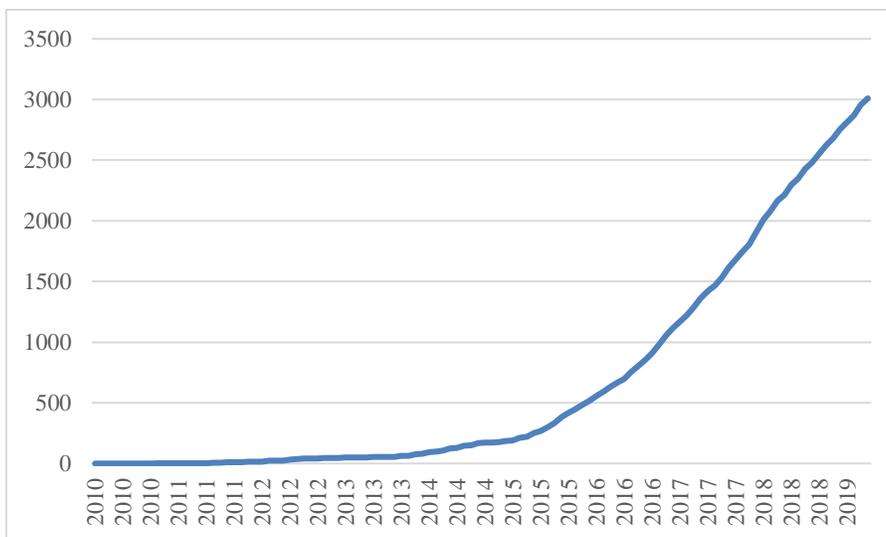
En promedio, los alojamientos publicados en el estado tienen un precio por noche de \$823 que es el precio para pagar por el hospedaje. Airbnb en el estado tiene una capacidad actual para 1,637 huéspedes en todo momento.

Tomando en cuenta el precio de cada uno de los alojamientos, multiplicado por el número de evaluaciones que tiene, puede conocerse que, por lo menos, los alojamientos de Airbnb en dicho estado han tenido ingresos totales por \$1,692,506.

### 3.6.30 Veracruz de Ignacio de la Llave

La capital del estado de Veracruz es la ciudad de Xalapa-Enríquez. El estado está ubicado en el Golfo de México. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 86. Alojamientos Airbnb en Veracruz**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Veracruz se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 0 alojamientos en enero de 2010 a 3,010 en abril de 2019.

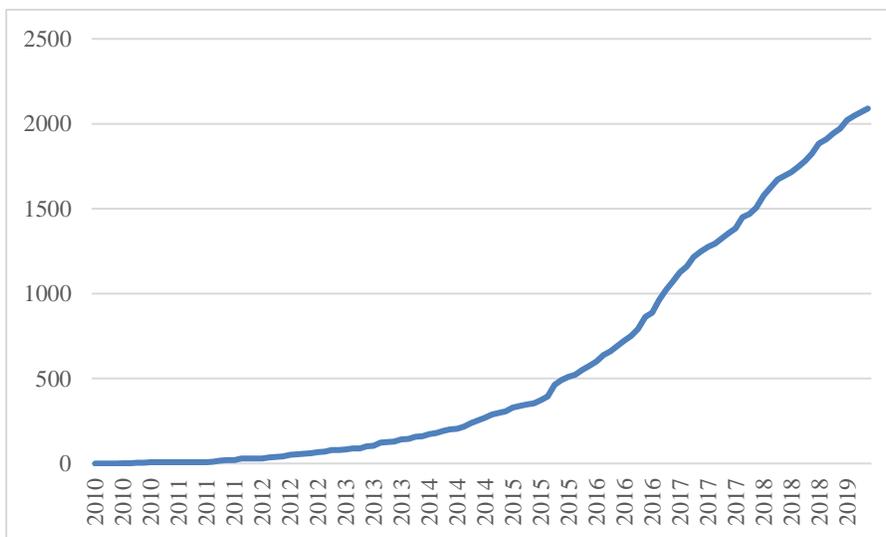
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,058 y existe una capacidad total para 3,488 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$9,680,462.

### 3.6.31 Yucatán

La capital del estado de Yucatán es la ciudad de Mérida. El estado está ubicado en el Golfo de México y el Mar Caribe. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 87. Alojamientos Airbnb en Yucatán**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Yucatán se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 1 alojamiento en 2010 a 2,109 en abril de 2019.

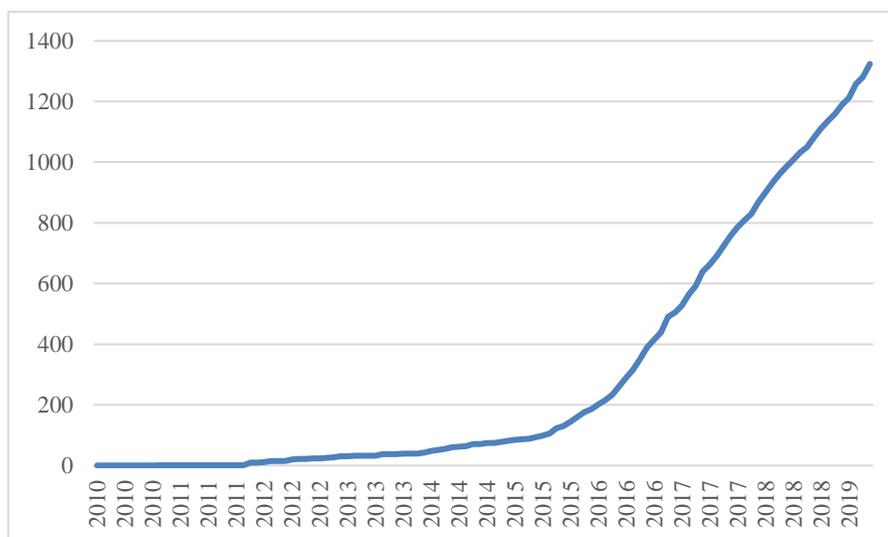
El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$1,547 y existe una capacidad total para 9,290 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$75,484,733.

### 3.6.32 Zacatecas

La capital del estado de Zacatecas es la ciudad que lleva el mismo nombre. El estado está ubicado en la región norte del país. En la siguiente gráfica se presenta la cantidad de alojamientos de Airbnb que dicho estado ha tenido a lo largo de los años.

**Gráfica 88. Alojamientos Airbnb en Zacatecas**



Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada automáticamente en la página de Airbnb.

Como es posible observar, el número de alojamientos de Airbnb en el estado de Zacatecas se ha incrementado desde el año 2010 hasta el 2019. En total ha pasado de tener 10 alojamientos en enero de 2010 a 1,324 en abril de 2019.

El precio promedio por noche de los alojamientos Airbnb que existen actualmente en el estado es de \$613 y existe una capacidad total para 908 ocupantes en este tipo de alojamientos.

Multiplicando el precio de cada uno de los alojamientos disponibles en la página de Internet por la cantidad de evaluaciones que tiene cada uno de ellos, se estima que, hasta el día de hoy, los alojamientos han tenido ingresos por lo menos de \$3,711,784.

### **3.7 Turismo y tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)**

De acuerdo con CESOP (2019), la firma del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) tuvo lugar el 30 de noviembre de 2018 en Argentina. Este tratado es producto de un año de intensas negociaciones entre los equipos de trabajo de los tres países y para entrar en vigor tuvo que ser ratificado por los respectivos Congresos.

Este Tratado sustituyó al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el cual entró en vigor hace 24 años. Aunque el T-MEC continúa sobre las bases del TLCAN, se añadieron capítulos y disposiciones en diversos rubros, como el aumento del porcentaje del contenido regional en la industria automotriz, combate a la corrupción y sobornos, mayores reglas para que ciertos componentes manufacturados sean hechos en zonas de altos salarios, mayor protección a la propiedad intelectual, nuevas reglas para el comercio electrónico, entre otras (CESOP, 2019).

De acuerdo con PWC México (s.f.), la modificación, adición y eliminación de disposiciones conforme al nuevo T-MEC tendrán diferentes impactos en los diversos sectores de la industria, los cuales pueden ser clasificados en dos categorías:

1. Procedimientos y formalidades. independientemente del sector o línea de negocio, hay nuevas disposiciones de procedimientos que afectarán o beneficiarán a los usuarios del T-MEC. Entre estas se encuentran la auto certificación del origen de los bienes por parte del importador y el hecho de que la certificación de origen no podrá ser emitida con base en el “conocimiento” de que un bien califica como originario. Es decir, la nueva disposición explica que se certificará un bien con base en la información, soporte y documentación (PWC México, s.f.).
2. Cumplimiento de regulaciones. Las más importantes a cumplir para poder acceder a la preferencia arancelaria son las reglas de origen, las cuales en el nuevo T-MEC sufrieron diferentes modificaciones por sector específico de la industria, y es

precisamente dependiendo de la modificación que se puede determinar si el sector se vio beneficiado o perjudicado (PWC México, s.f.).

De acuerdo con Fernández (2019), la diplomacia y el turismo en el país es fundamental para promover el desarrollo económico y fomentar el diálogo entre naciones T-MEC, con mayor razón entre organismos gubernamentales y sector privado. El papel que juega el Consejo de Diplomacia Turística, también se verá beneficiada.

De esta manera es como el nuevo acuerdo entre los tres países, que viene a sustituir al Tratado de Libre Comercio de América del Norte puede crear las bases para que el intercambio económico entre los países se incremente, lo que implicaría una mayor cantidad de viajes de negocios, además de que podría hacer que el turismo de placer se incremente de igual manera debido a la unión y confianza que puede generarse por la alianza firmada.

En este capítulo se expuso el marco contextual y referencia en el cual se lleva a cabo el trabajo de investigación que se está presentando, incluyendo conceptos y características de lo que es el *Big Data*, así como la presentación del escenario mundial del turismo y el desglose por cada uno de los países que son objeto de esta investigación. Además, se presentó la situación actual (al momento del corte) de la cantidad de alojamientos de Airbnb que están publicados en cada uno de los estados pertenecientes a los tres países estudiados. En el capítulo 4 se expone la metodología a emplear para probar cada una de las hipótesis presentadas en la sección de los fundamentos de investigación.

## Capítulo IV. Datos y metodología

En este capítulo se describe la metodología empleada para probar las diferentes hipótesis de investigación que se analizan en este trabajo. Debido a que se emplearon metodologías diferentes para analizar las hipótesis, primeramente, se expone aquella que se utilizó para analizar la influencia que ha tenido el uso de Airbnb en la economía turística de los tres países objeto de la investigación y posteriormente se explica la metodología usada para probar que las teorías propuestas son aplicables en la explicación del uso de las economías de compartición.

### 4.1 Análisis de la influencia de Airbnb en la economía turística

Las tres hipótesis de investigación que se probaron para comprobar que el uso de Airbnb ha tenido influencia en la economía turística de los tres países se muestran a continuación, incluyendo los modelos utilizados para cada una de ellas. En el caso de estas se consideraron modelos de datos panel ya que se tiene diferentes momentos en el tiempo, para diferentes individuos.

Se utiliza un modelo en el que los individuos son cada uno de los estados pertenecientes a los países y se probaron tres paneles (uno por país) para cada una de las hipótesis específicas.

1. Hipótesis: El uso de Airbnb ha provocado una disminución en la tasa de ocupación hotelera de Canadá, E.E.U.U. y México.

Modelo general de la función 1: 
$$Y_{1it} = \beta_0 + X_{1it}\beta_1 + \varepsilon$$

En donde  $Y_{1it}$  es la tasa de ocupación hotelera,  $X_{1it}$  es el uso de Airbnb y  $\varepsilon$  son los errores.

2. Hipótesis: El uso de Airbnb ha provocado un incremento en la cantidad de turistas que reciben de Canadá, E.E.U.U. y México.

Modelo general de la función 2: 
$$Y_{2it} = \beta_0 + X_{1it}\beta_1 + \varepsilon$$

En donde  $Y_{2it}$  son las visitas recibidas,  $X_{1it}$  es el uso de Airbnb y  $\varepsilon$  son los errores.

3. Hipótesis: El uso de Airbnb ha tenido un impacto positivo en los ingresos turísticos de Canadá, E.E.U.U. y México.

Modelo general de la función 3: 
$$Y_{3it} = \beta_0 + X_{1it}\beta_1 + \varepsilon$$

En donde  $Y_{3it}$  son los ingresos turísticos,  $X_{1it}$  es el uso de Airbnb y  $\varepsilon$  son los errores.

Para comprobar éstas tres hipótesis de investigación fue necesario obtener el número de alojamientos publicados en la página de Internet de Airbnb en diferentes momentos del tiempo (frecuencia mensual del periodo 2010-2018), la tasa de ocupación hotelera, los ingresos turísticos y la cantidad de turistas que visitaron las diferentes unidades consideradas en esta investigación.

En el estudio se consideraron tres paneles balanceados de datos en donde la temporalidad es mensual durante nueve años y los individuos son cada uno de los estados pertenecientes a Canadá, Estados Unidos y México, respectivamente.

En el caso de Canadá, la información sobre ocupación hotelera, cantidad de turistas recibidos e ingresos turísticos por provincia fue obtenida de Statistics Canada (2020) que es el departamento oficial de estadísticas del Gobierno de Canadá.

Para el caso de México, la información sobre ocupación hotelera y cantidad de turistas fue obtenida directamente de los compendios estadísticos de la Secretaría de Turismo de México (SECTUR, 2019).

La información mensual sobre la cantidad de alojamientos Airbnb publicados en cada uno de los estados de los tres países estudiados en esta investigación se obtuvo a través de la página de Internet de Airbnb mediante una serie de algoritmos y programas de cómputo que se describen más adelante.

Para obtener y analizar la información de las primeras tres hipótesis de investigación del trabajo se siguió el proceso de *Big Data* propuesto por Labrinidis y Jagadish (2012),

expuesto anteriormente. Debido a las consideraciones éticas que se han propuesto para el uso de *Big Data* (Boyd y Crawford, 2011; Manyika *et al.*, 2011), en esta investigación se extrajeron únicamente los datos públicos de los alojamientos, eliminando posteriormente el nombre de cada uno de ellos, para así mantener el anonimato.

#### 4.1.1 Adquisición y registro

Para la adquisición y registro de la información de los alojamientos Airbnb, por cada estado de los tres países, se llevó a cabo un análisis de URLs y filtros de búsqueda en donde se definió un conjunto de filtros de búsqueda, excluyentes entre sí, que garantizaran obtener la mayor cantidad de resultados posibles.

En un primer nivel, las categorías más importantes tomadas en cuenta fueron “tipo de propiedad” y “alojamientos exclusivos”, donde se encuentran entre 30 y 50 filtros diferentes, variando en cada estado. En un segundo nivel se usaron los filtros de “reglas de la casa” utilizando los filtros “se admiten mascotas”, “apto para fumadores” y “apto para eventos”. En un tercer nivel se utilizó el filtro de “servicios”, donde se dividieron los alojamientos según los diferentes servicios que brindaban. Utilizando estos tres niveles de búsqueda se obtuvieron la mayor cantidad de resultados posibles mostrados en el sitio web.

Una vez definidos los filtros que se utilizarían, se hizo un análisis de las consultas enviadas a través de la plataforma por método GET para así poder construir programáticamente las URLs necesarias para realizar la búsqueda de los alojamientos. El método GET sirve para enviar consultas a una página web, y se caracteriza por hacer pública la información y enviarla a través de la URL, lo cual facilitó el proceso de generar los enlaces hacia las búsquedas requeridas.

#### 4.1.2 Extracción de información y limpieza

Para poder obtener las URLs de los alojamientos fue necesario obtener el código fuente HTML de la página de búsqueda de Airbnb. Para esto se desarrolló una aplicación de explorador web con interfaz gráfica utilizando el lenguaje Java y las tecnologías JavaFX

para facilitar la conexión con la red. Para obtener el código HTML se utilizaron consultas de JavaScript y se ejecutaron en la aplicación JavaFX desarrollada, los datos obtenidos fueron procesados para construir el código HTML de la página y se guardaron en un archivo independiente para cada una de las búsquedas. Luego de esto, se desarrolló una segunda aplicación en Java que procesó los códigos HTML para obtener los enlaces URL de cada uno de los alojamientos encontrados en las búsquedas realizadas.

Una vez obtenidos los enlaces URL de los alojamientos, se desarrolló una aplicación de JavaFX con explorador web para acceder a la página web de cada alojamiento y de esta manera poder acceder a su código HTML. Análogamente a la primera aplicación, esta aplicación utilizó un script de JavaScript para obtener la información de la página web, la cual fue procesada para construir el código HTML de la misma. Después de esto cada código HTML fue guardado en un archivo independiente para su procesamiento.

Para procesar los archivos individualmente y almacenarlos se utilizó un script de Java con el método de procesamiento de cadenas llamado “Shift - Or” para encontrar las etiquetas de manera eficiente, y así disminuir el tiempo de procesamiento a un proceso lineal.

Una vez obtenida la información, se requirió otro proceso en la misma, para convertirla a un formato de texto plano que se pudiera utilizar programáticamente para su análisis y revisión. Hecho lo anterior se procedió a revisarlos con la finalidad de corregir datos corruptos, ajustar la estructura necesaria de cada alojamiento, eliminar alojamientos repetidos y evitar posibles datos basura obtenidos de alojamientos fuera de servicio.

#### 4.1.3 Integración, agregación y representación

Se creó un script de Java que convirtió toda la información obtenida a formato de hoja de cálculo, para facilitar así su análisis, manejo y organización.

Es importante mencionar que una limitación del estudio es que únicamente se tomaron en cuenta los alojamientos que actualmente están activos, es decir, aquellos que aparecen en la

página de Internet. Los alojamientos se clasificaron de acuerdo con el año en el que fueron registrados, y así se obtuvo un estimado de la cantidad de alojamientos existentes por año.

#### 4.1.4 Análisis y modelado

Una vez obtenidos los datos de la página de Airbnb, la ocupación hotelera, cantidad de visitas e ingresos turísticos para todos los estados de los diferentes países, se procedió a utilizarlos para poner a prueba las hipótesis de la investigación, para ello se utilizó la metodología econométrica de Datos Panel.

Las funciones que comprende esta sección de la investigación son apropiadas para modelarse econométricamente con datos panel, los cuales advierten observaciones para diferentes individuos en distintos momentos del tiempo (Baltagi, 2001), por lo que se deben de considerar dos dimensiones:

- Corte transversal: muestra de  $N$  individuos en cada  $t = 1, \dots, T$ .
- Corte longitudinal: series de  $T$  periodos para cada  $i = 1, \dots, N$ .

Para el estudio de cada una de las funciones se considera el siguiente modelo:

$$Y_{1it} = \beta_0 + X_{1it}\beta_1 + \varepsilon$$

En donde  $Y_{1it}$  representa a la variable dependiente (visitas, ocupación hotelera e ingresos turísticos, según sea el caso),  $X_{1it}$  es el uso de Airbnb y  $\varepsilon$  son los errores. Por cuestiones prácticas, para explicar la metodología de datos panel aplicada a los fines de esta investigación, se considera un solo modelo “genérico”, teniendo en cuenta que dicha metodología fue aplicada para los tres modelos presentados, para cada uno de los tres países.

Para el caso de México se consideran 31 individuos que son el total de los estados de la República Mexicana, con excepción del estado de Tlaxcala. Para el caso de Estados Unidos, 21 estados, considerado a cada uno como un individuo. Para el caso de Canadá se considera a sus provincias. En todos los casos la dimensión temporal comprende una frecuencia mensual desde enero de 2010 hasta diciembre de 2018.

Con la finalidad de que los resultados que obtenidos representen estimaciones válidas, es necesario realizar pruebas de raíz unitaria, comprobando, de esta manera, si existe algún orden de integración de las variables. Dependiendo de los resultados de las pruebas de raíz unitaria se puede tomar la decisión de utilizar pruebas de cointegración o pruebas simples de dependencia. En este trabajo se hacen, además, pruebas de causalidad que indican si la relación entre las variables es unidireccional, bidireccional o incluso inexistente.

#### 4.1.4.1 Pruebas de raíz unitaria

Lo primero en lo que se tiene que pensar al momento de trabajar con corridas econométricas que incluyen series de tiempo es en identificar el orden de integración de las variables. Debido a que un modelo de datos panel incluye tanto una dimensión temporal como una transversal, es importante realizar pruebas de raíz unitaria para comprobar si las variables son estacionarias, y así, obtener su orden de integración.

Si una variable es estacionaria en los niveles se considera que tiene un orden de integración  $I(0)$ , si lo es en las primeras diferencias es posible decir que su orden de integración es  $I(1)$  y si lo es en segundas diferencias, entonces se considera que tiene un orden de integración  $I(2)$  (Gujarati, 2010).

Existen múltiples pruebas de raíz unitaria, sin embargo, antes de seleccionar una, es conveniente hacer una prueba de dependencia transversal, para así elegir cuál va a ser la prueba de raíz unitaria a aplicar.

Comúnmente se hace la suposición de que las perturbaciones en los modelos de datos panel presentan independencia transversal, especialmente cuando la dimensión de la sección transversal ( $N$ ) es grande. Sin embargo, existe evidencia considerable de que la dependencia de la sección transversal a menudo está presente en los entornos de regresión de panel (De-Hoyos y Sarafidis, 2006).

De acuerdo con (Eviews, 2019), ignorar la dependencia transversal en la estimación puede tener serias consecuencias, con una dependencia residual no contabilizada que resulta en pérdida de eficiencia del estimador y estadísticas de prueba inválidas.

Para probar la dependencia transversal, en este trabajo se utilizó la prueba CD Pesaran (2004), la cual es estimada a través de mínimos cuadrados.

De acuerdo con Pesaran (2004), se supone un modelo de datos panel como sigue:

$$Y_{it} = \beta_{it}'X_{it} + u_{it}$$

En donde  $X_{it}$  es un vector de columna dimensional de regresores,  $\beta_{it}$  son los vectores específicos de parámetros transversales que se tienen que estimar y  $u_{it}$  son los residuos.

La hipótesis nula de no dependencia transversal tiene que estar planteada en términos de las correlaciones entre los errores en diferentes secciones transversales, como se muestra a continuación:

$$H_0: \rho_{ij} = \text{Corr}(u_{it}, u_{jt}) = 0$$

Cuando:

$$i \neq j$$

En paneles balanceados  $\rho_{ij}$  es el coeficiente de correlación producto-momento de los residuos.

$$\widehat{\rho}_{ij} = \frac{\sum_{t \in (i,j)}^{T_{kj}} \hat{u}_{it} \hat{u}_{jt}}{\left[ \sum_{t \in (i,j)}^{T_{kj}} \hat{u}_{it}^2 \right]^{1/2} \left[ \sum_{t \in (i,j)}^{T_{kj}} \hat{u}_{jt}^2 \right]^{1/2}}$$

En donde  $t \in (i, j)$  indica que se suma sobre el subconjunto de observaciones comunes a  $i$  y  $j$  y la media es utilizada para realizar un ajuste debido al hecho de que los residuos no necesariamente tienen una media cero (Pesaran, 2004).

En caso de que la prueba de Pesaran (2004) indique la presencia de dependencia transversal, es necesario realizar una prueba de raíz unitaria que genere resultados consistentes en el caso de presencia de dependencia transversal.

La prueba CIPS (Pesaran, 2007) ha sido conocida durante los últimos años por generar resultados consistentes en las pruebas de raíz unitaria en presencia de dependencia transversal, en la cual se emplea el siguiente modelo:

$$\Delta z_{it}: a_i + \beta_i Z_{i,t-1} + c_i \bar{z}_{t-1} + d_i \Delta \bar{z}_t + c_{it}$$

La hipótesis nula:

$$H_0: \beta_i = 0 \text{ para todo } i$$

Es dada por el promedio de los estadísticos individuales:

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T)$$

En el caso de que la prueba de Pesaran (2004) indique que no hay presencia de dependencia transversal, entonces se pueden utilizar las pruebas de raíz unitaria para datos panel desarrolladas por Levin *et al.* (2002) en lo consecutivo identificada como LLC, Im *et al.* (2003) posteriormente identificada como IPS y pruebas tipo Fisher utilizando Augmented Dickey-Fuller (Maddala, 1999) en lo consecutivo identificada como (ADF-Fisher).

La prueba LLC (2002) tiene a su consideración el siguiente modelo:

$$\Delta Y_{i,t} = \rho_i Y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{\rho_i} \delta_{i,j} \Delta Y_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t}$$

En donde se asume que los parámetros de persistencia  $\rho_i$  son idénticos a través de las secciones transversales (Tugcu, 2014), lo que quiere decir que para todos los individuos ( $i$ )

existe el mismo  $\rho$ , por lo que se trata de una prueba de raíz unitaria común. Las hipótesis de la prueba LLC son las siguientes:

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 \dots = \rho_N = \rho = 0$$

$$H_1 : \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 \dots = \rho_N = \rho < 0$$

Siendo la hipótesis nula que  $\rho = 0$  y la alternativa que  $\rho < 0$  para todos los individuos, se indica que cuando se rechaza la hipótesis nula, entonces, posiblemente exista un proceso de integración, por lo que se descarta la presencia de raíz unitaria.

A diferencia de la prueba LLC, IPS relaja el supuesto de que para la hipótesis alternativa  $\rho_1 = \rho_2 = \rho_3 \dots = \rho_N$ , sustituyendo  $\rho_i$  por  $\rho$  del modelo LLC, obteniendo un modelo que tiene una tendencia lineal para cada una de las secciones transversales, por lo que se realiza una prueba de raíz unitaria individual para cada uno de los individuos (Maddala, 1999).

Maddala (1999) afirma que es importante tener en cuenta que la prueba IPS combina la evidencia emanada sobre la hipótesis de raíz unitaria para cada una de las secciones transversales, obtenidas a partir de las  $N$  pruebas de raíz unitaria realizadas para las  $N$  secciones. De esta manera se debe notar que dicha prueba tiene el supuesto de que  $T$  es el mismo para todas las unidades, por lo que la prueba funciona para realizarse en paneles balanceados, en donde la información está completa para todos los individuos, teniendo que realizar más simulaciones cuando se trabaja con paneles no balanceados, en donde  $T$  puede ser diferente para cada  $i$ .

La prueba ADF-Fisher, así como IPS, está basada en la combinación de pruebas de raíz unitaria independientes, sin embargo, IPS es una prueba asintótica y la prueba ADF-Fisher es exacta. La diferencia principal entre estas dos pruebas es que IPS se basa en combinar los estadísticos obtenidos de las pruebas individuales, y ADF-Fisher se centra en combinar los niveles de significancia de las pruebas individuales (Maddala, 1999).

Los modelos ADF utilizados en esta investigación para las pruebas de raíz unitaria son los siguientes:

- Modelo sin intercepto ni tendencia:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

- Modelo con intercepto:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

- Modelo con intercepto y tendencia:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

En donde  $Y_t$  simboliza las series de tiempo individuales que representan a las variables de la investigación (visitas, tasa de ocupación hotelera, ingresos turísticos, alojamientos Airbnb y precio de los alojamientos),  $\beta_1$  representa al intercepto,  $t$  es la variable de tiempo o de tendencia,  $\delta = (\rho - 1)$  y  $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$ ,  $\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$ , etc.

#### 4.1.4.2 Pruebas de cointegración

Si después de realizar las pruebas de raíz unitaria se concluye que todas las variables de un modelo tienen un orden de integración I (1), entonces es apropiado llevar a cabo pruebas de cointegración, y de esta manera, determinar si las variables tienen una relación de largo plazo.

Las pruebas de cointegración realizadas en esta investigación son aquellas propuestas por Kao (1999), Pedroni (2001) y Westerlund (2007).

#### 4.1.4.2.1 Prueba de Pedroni (2001) y Kao (1999)

La prueba de Pedroni está basada en la prueba de cointegración de Engle-Granger (1987) que se basa en examinar los residuos de una regresión espuria utilizando variables con orden de integración  $I(1)$ . Si las variables están cointegradas, los residuos deben tener un orden de integración  $I(0)$  pero si las variables no están cointegradas, los residuos tendrán orden de integración  $I(1)$ .

Pedroni propone varias pruebas de cointegración que permiten intersecciones heterogéneas y coeficientes de tendencia en las secciones transversales considerando diferentes combinaciones entre las dimensiones temporales y transversales (Pedroni, 2001).

La prueba de Kao (1999) sigue el mismo enfoque básico que las pruebas de Pedroni, pero detalla intersecciones específicas de sección transversal y coeficientes homogéneos en los regresores de la primera etapa (Eviews, 2019).

#### 4.1.4.2.2 Prueba de Westerlund (2007)

De acuerdo con Westerlund (2008), en el uso de técnicas de cointegración para datos panel con la finalidad de probar la presencia de relaciones a largo plazo entre variables integradas con una dimensión de serie temporal y una dimensión transversal, muchos estudios no han logrado rechazar la hipótesis nula de no cointegración.

Una explicación se centra en el hecho de que la mayoría de las pruebas de cointegración basadas en residuos, tanto en series de tiempo puras como en paneles, requieren que los parámetros de largo plazo para las variables en sus niveles sean iguales a los parámetros de corto plazo en sus diferencias (Westerlund, 2008). Banerjee *et al.* (1998) y Kremers *et al.* (1992) se refieren a esto como una restricción de factor común y muestran que su falla puede causar una pérdida significativa de potencia para las pruebas de cointegración basadas en residuos.

Es por eso por lo que Westerlund (2007) desarrolló cuatro nuevas pruebas de cointegración de panel que se basan en dinámicas estructurales más que en dinámicas residuales y, por lo

tanto, no imponen ninguna restricción de factor común (Westerlund, 2008). La idea es probar la hipótesis nula de no cointegración al inferir si el término de corrección de errores en un modelo de corrección de errores de panel condicional es igual a cero, por lo que esta prueba permite controlar la dependencia de sección cruzada en datos panel.

#### 4.1.4.3 Causalidad del modelo que presenta cointegración

En caso de que las variables estén cointegradas es necesario calcular los coeficientes de largo plazo y calcular la causalidad utilizando el vector de corrección de errores (VECM por sus siglas en inglés), en donde el modelo es el siguiente:

$$dY_{1it} = dY_{1it-1} + dX_{1it-1} + dX_{2it-1} + \varepsilon$$

En donde  $dY_{1it}$  representa a las primeras diferencias de la variable dependiente, es decir, la variable a la cuál se dirige la relación de causalidad,  $dY_{1it-1}$  es la variable dependiente con rezago de 1 periodo,  $dX_{1it-1}$  y  $dX_{2it-1}$  son las primeras diferencias, rezagadas un periodo, de las variables independientes, es decir, aquellas desde donde parte la relación de causalidad, y  $\varepsilon$  representa a los residuos obtenidos a partir de estimar el modelo original en los niveles.

#### 4.1.4.4 Dependencia en caso de no encontrar cointegración

Para este tipo de modelos, en donde las variables tienen un orden de integración diferente a I (1) o en donde no se encontró cointegración, pueden tomarse dos vías diferentes para realizar estimaciones sobre el modelo:

- Regresión en *pool data* o de datos agrupados.
- Regresiones de datos anidados.

##### 4.1.4.4.1 Regresión en *pool data* o de datos agrupados

Esta vía consiste en tomar las observaciones de los individuos y estimar una “gran” regresión sin atender a la naturaleza transversal ni temporal de los datos (Gujarati, 2010). Esto quiere

decir que los datos son estudiados sin importar el orden de estos, el estado al que pertenecen o el momento en el que fueron recolectados.

Según Wooldridge (2009), es este caso, la estructura de panel en los datos no cambia la forma en la que se estima  $\beta$ , por lo que es posible utilizar un modelo lineal común de MCO. Sin embargo, utilizar esta manera para hacer estimaciones sobre el modelo implica la necesidad de hacer supuestos “muy fuertes” como el hecho de eliminar la heterogeneidad inobservable del modelo:

$$Y_{1it} = X_{1it}\beta_1 + u_{it} \quad (1)$$

En dónde  $i = 1, \dots, N$   $t = 2008, \dots, 2018$  y  $u_{it} = \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$

Wooldridge (2009) afirma que la parte o el término aleatorios del modelo incluye tres componentes, que representan fuentes de variabilidad no observable. Para que la estimación por esta vía sea adecuada, se tiene que suponer que  $\delta_t = 0$  y que  $\mu_i = 0$ , lo cual deja fuera del modelo la variabilidad temporal y la variabilidad por país.

El término aleatorio queda reducido a  $\varepsilon_{it}$  que debería de satisfacer todos los supuestos clásicos, sin embargo, Gujarati (2010) afirma que la individualidad de cada sujeto se subsume en el término de variabilidad  $\varepsilon_{it}$ , en consecuencia, es muy probable que el error esté correlacionado con la variable explicativa por lo que los coeficientes estimados pueden estar sesgados, además de ser inconsistentes.

Otra desventaja de este método, según Gujarati (2010) es que agrupar las observaciones en su totalidad significa suponer que los coeficientes de regresión son iguales para todos los países, es decir que no hay distinciones entre ellos, o sea que el impacto de la variable independiente sobre la dependiente en un país es el mismo que en los otros dos países, lo cual no necesariamente es cierto

En otras palabras, lo que justifica utilizar este método de estimación es la ausencia de heterogeneidad inobservable, sin embargo, en este caso no se puede asegurar que no existan factores externos al modelo que afecten el comportamiento de las variables dependientes

Visitas, Tasa de Ocupación Hotelera e Ingresos Turísticos, por lo que es necesario aplicar otro método de estimación, más específicamente regresiones de datos anidados.

#### 4.1.4.4.2 Regresiones de datos anidados

De acuerdo con Gujarati (2010), en un modelo de datos panel, si no se disponen de todas las variables de influencia o explicativas, entonces  $Cov(X_{1it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$ , es decir que los residuos no son independientes de las observaciones, por lo que MCO estará sesgado.

$$Y_{5it} = X_{1it}\beta_{10} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Los modelos de la presente investigación no consideran todas las variables que tienen influencia sobre las variables dependientes, ya que las Visitas, la Tasa de Ocupación Hotelera y los Ingresos Turísticos tienen variables explicativas adicionales al Uso de Airbnb y su Precio.

Para Wooldridge (2009), este problema en la especificación del modelo puede solucionarse utilizando una regresión de datos anidados: efectos fijos y efectos aleatorios.

##### 4.1.4.4.2.1. Modelo de efectos fijos

El modelo de efectos fijos supone que el modelo a estimar ahora es:

$$Y_{5it} = \beta_9 + \beta_{10}X_{1it} + u_{it} \quad (3)$$

Donde  $\beta_9 = \alpha + v_i$ , el cual, reemplazado en (2) da como resultado:

$$Y_{5it} = \alpha + \beta_{10}X_{it} + v_i + u_{it} \quad (4)$$

Lo que quiere decir que el error ( $\varepsilon_{it}$ ) puede descomponerse en una parte fija, constante para cada país ( $v_i$ ) y otra aleatoria que cumple con los requisitos de MCO ( $u_{it}$ ). Por lo tanto  $\varepsilon_{it} = v_i + u_{it}$ , lo que según Wooldridge (2009) es equivalente a obtener una tendencia general por regresión, dando a cada individuo un punto de origen (ordenada de origen) distinto y esta operación puede realizarse de dos formas:

1. Transformación *within*, en donde partiendo del modelo con efectos fijos (4) se calcula el promedio a lo largo de los  $T$  periodos, considerando que  $\alpha$  y  $v_i$  son componentes constantes en el tiempo (ordenada al origen):

$$\bar{Y}_{5i} = \alpha + \beta_{10}\bar{X}_{1i} + v_i + \bar{u}_i \quad (5)$$

El cual, restado del modelo original (4) forma:

$$Y_5 - \bar{Y}_{5i} = (\alpha - \alpha) + \beta_{10}(X_{1it} - \bar{X}_{1i}) + (v_i - v_i) + (u_{it} - \bar{u}_i)$$

Y da como resultado:

$$Y'_{5it} = \beta_{10}X'_{1it} + U'_{it} \quad (6)$$

En donde:

$$Y'_{5it} = Y_{5it} - \bar{Y}_{5i}$$

$$\beta_{10}X'_{1it} = \beta_{10}(X_{1it} - \bar{X}_{1i})$$

$$U'_{it} = (u_{it} - \bar{u}_i)$$

Recordando que  $Y_{5it}$  es la variable dependiente,  $X_{1it}$  es la variable independiente y  $u_{it}$  representa a los residuos.

Para el caso del modelo *within*, las variables están expresadas en desvíos, es decir que capturan variaciones en el tiempo para cada individuo; se elimina el componente de heterogeneidad inobservable, que es fuente potencial de sesgo, y también se elimina cualquier otro componente de  $X$  constante en el tiempo (como la ordenada al origen), ya que el modelo *within* no permite estimar el efecto de variables constantes en el tiempo.

2. Introduciendo una variable *dummy* por cada estado (individuo) (Wooldridge, 2009), eliminando una de ellas por motivos estadísticos. Para este caso, Marchionni (2015) explica lo siguiente:

Si se supone que  $\mu_i$  es un valor fijo en el tiempo, se puede interpretar que el modelo es lineal, donde cada país ( $i$ ) tiene su propia ordenada al origen:

$$Y_{5it} = \underbrace{\beta_9 + \mu_i}_{\text{ordenada al origen}} + \beta_{10}X_{1,it} + u_{it} \quad (7)$$

Lo cual equivale a incluir una variable *dummy* por cada estado (N-1 para evitar multicolinealidad perfecta con la constante). Es importante notar que las  $\mu_i$  pasaron a ser parámetros para estimar.

En notación matricial se podría decir que:

$$Y_5 = X_1\beta_{10} + D\mu + u$$

Las variables *dummy* por estado ( $i$ ) en los modelos de la presente investigación se muestran en la tabla siguiente.

**Tabla 6. Acomodo de variables *dummy* para Efecto Fijos**

		$X_{NT \times K}$		$D_{NT \times (N-1)}$		
I	T	cons.	X	d1	...	dN
1	1	1	$x_{1,1}$	1	0	0
1	2	1	$x_{1,2}$	1	0	0
1	3	1	$x_{1,3}$	1	0	0
1	4	1	$x_{1,4}$	1	0	0
1	5	1	$x_{1,5}$	1	0	0
1	6	1	$x_{1,6}$	1	0	0
1	7	1	$x_{1,7}$	1	0	0
1	8	1	$x_{1,8}$	1	0	0
1	9	1	$x_{1,9}$	1	0	0

1	10	1	$x_{1,10}$	1	0	0
1	11	1	$x_{1,11}$	1	0	0
...	...	...	...	...	...	...
3	1	1	$x_{N,1}$	0	0	1
3	2	1	$x_{N,2}$	0	0	1
3	3	1	$x_{N,3}$	0	0	1
3	4	1	$x_{N,4}$	0	0	1
3	5	1	$x_{N,5}$	0	0	1
3	6	1	$x_{N,6}$	0	0	1
3	7	1	$x_{N,7}$	0	0	1
3	8	1	$x_{N,8}$	0	0	1
3	9	1	$x_{N,9}$	0	0	1
3	10	1	$x_{N,10}$	0	0	1
3	11	1	$x_{N,11}$	0	0	1
Fuente: Elaboración propia con base en Marchionni (2015).						

Cuando  $D$  es una matriz  $(N \times T) \times (N - 1)$  en donde en las  $(N \times T)$  filas están las observaciones apiladas por país, previamente ordenadas en el tiempo, y en las columnas las  $(N - 1)$  variables binarias, una por cada estado menos el “estado base”.

$$NT \times (N - 1) = \begin{bmatrix} 1_T & 0 \\ \dots & \dots \\ 0 & 1_T \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

En dónde:

$$1_T = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ \vdots \\ 1 \end{bmatrix}$$

Por lo tanto:

$$D\mu = \begin{bmatrix} \mu_{1,T} & 0 \\ \dots & \dots \\ 0 & \mu_{2,T} \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

En dónde:

$$\mu_{i,T} = \begin{bmatrix} \mu_i \\ \mu_i \\ \vdots \\ \mu_i \end{bmatrix}$$

Entonces, el modelo de efectos fijos con variables *dummy* viene dado por:

$$Y_5 = X_1\beta_{10} + D\mu + \varepsilon = \tilde{X}_1\theta + \varepsilon \quad (8)$$

Donde  $\tilde{X}_1 = [X_1 \quad D]$  y  $\theta = \begin{bmatrix} \beta_5 \\ \mu \end{bmatrix}$

#### 4.1.4.4.2.2. Modelo de efectos aleatorios

Este método, responde a la necesidad, según Gujarati (2010), de reflejar la ignorancia (que suponen las variables dicótomas o *dummy*) mediante el término de perturbación en el modelo.

$$Y_{5it} = \beta_{9i} + \beta_{10}X_{it} + u_{it} \quad (9)$$

En dónde, siguiendo a Gujarati (2010), se supone que  $\beta_{9i}$  no es fija, es una variable aleatoria con media igual a  $\beta_9$ , por lo que el valor del intercepto para un estado individual se expresa como:

$$\beta_{9i} = \beta_9 + \varepsilon_i \quad (10)$$

En dónde  $\varepsilon_i$  es un término de error aleatorio con media igual a cero y varianza igual a  $\sigma_\varepsilon^2$ .

Lo que se afirma con esta expresión es que los estados que están considerados en la muestra, pertenecen a un universo que es mucho más grande. Además de que para el intercepto, tienen un término medio de  $\beta_9$  y que existen diferencias en los valores que toma el intercepto de cada estado, que están contenidas en el término de error  $\varepsilon_i$ .

Siguiendo a Gujarati (2010), se sustituye (10) en (9), de donde resulta:

$$Y_{5it} = \beta_9 + \beta_{10}X_{1it} + \varepsilon_i + u_{it} \quad (11)$$

Que es lo mismo que:

$$Y_{5it} = \beta_9 + \beta_{10}X_{1it} + \omega_{it} \quad (12)$$

En dónde  $\omega_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$

Según Gujarati (2010), el hecho de que  $\omega_{it}$  comparta el mismo  $\varepsilon_i$  en distintos momentos del tiempo, genera autocorrelación del término aleatorio del modelo de efectos aleatorios, por lo que MCO es insesgado, pero no eficiente. Entonces el Mejor Estimador Lineal Insesgado (MELI) del modelo de efectos aleatorios es el estimador de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG).

#### 4.1.4.5 Pruebas de Causalidad de Granger y Dumitrescu-Hurlin

Para los modelos que no presentan cointegración se analiza la causalidad de Granger (1969) suponiendo que la falta de predictibilidad de una variable corresponde a no causalidad en

sentido Granger. Una variable  $X$  es no causal en sentido Granger cuando no se puede predecir de mejor manera  $Y$  con la información que se tiene de  $X$ , de lo que se puede hacer con la ausencia de  $X$  en el modelo de predicción.

Para probar la causalidad de Granger es necesario que las variables sean estacionarias, aplicando anteriormente la prueba de raíz unitaria. Se prueba la hipótesis nula de que  $X_1$  no causa  $Y_5$  en sentido Granger, encontrando los valores rezagados adecuados para hacer la autoregresión:

$$Y_{5t} = a_0 + a_1Y_{5t-1} + a_2Y_{5t-2} + \dots + a_{10}Y_{5t-10} + u_t$$

A continuación, es necesario completar la autorregresión incluyendo los valores rezagados adecuados de  $X_1$ :

$$Y_{5t} = a_0 + a_1Y_{5t-1} + a_2Y_{5t-2} + \dots + a_{10}Y_{5t-10} + b_pX_{1t-p} + \dots + b_qX_{1t-q} + u_t$$

En donde  $p$  es la longitud más corta y  $q$  la más larga, para la cual el valor rezagado de  $X_1$  es significativo. En esta regresión se conservan todos los valores rezagados de que son significativos de acuerdo con sus estadísticos  $t$ , siempre que agreguen poder explicativo a la regresión de acuerdo con la prueba  $F$ .

De acuerdo con Eviews (2020), un segundo enfoque adoptado por Dumitrescu-Hurlin (2012), en el cual se permite que todos los coeficientes sean diferentes en las secciones transversales:

$$\alpha_{0,i} \neq \alpha_{0,j}, \alpha_{1,i} \neq \alpha_{1,j} \dots \alpha_{n,i} \neq \alpha_{n,j} \forall i, j$$

$$\beta_{0,i} \neq \beta_{0,j} \dots \beta_{n,i} \neq \beta_{n,j} \forall i, j$$

Por lo que la prueba se calcula simplemente ejecutando regresiones de causalidad de Granger estándar para cada sección transversal individualmente. A continuación, se calcula el promedio de los estadísticos, el cual se denomina  $Wbar$ .

#### 4.1.5 Interpretación

Una vez llevado a cabo el modelado y el análisis de los datos, se procede a su interpretación, la cual se puede observar tanto en los resultados de la presente investigación, como en sus conclusiones.

En esta sección se explicó la metodología utilizada para probar las tres primeras hipótesis de investigación del presente trabajo, en la siguiente sección se expone la metodología aplicada para probar la cuarta hipótesis de la investigación.

#### 4.2 Prueba de la teoría en el uso de economías de compartición

Esta segunda parte de la investigación trata de contribuir a probar que las teorías señaladas en el Marco Teórico pueden servir para explicar el uso de las economías de compartición, y esto se relaciona con la cuarta hipótesis particular del trabajo:

Hipótesis específica 4: El uso de Uber en México puede explicarse mediante la reducción de los costos de transacción, la utilización de capacidades específicas y el conocimiento de otras personas que usan la aplicación.

El modelo de dicha hipótesis es de corte transversal:

$$Y_4 = \beta_7 + X_2\beta_8 + X_3\beta_9 + X_4\beta_{10} + X_5\beta_{11} + X_6\beta_{12} + X_7\beta_{13} + \varepsilon$$

En donde  $Y_4$  es el uso de economías de compartición,  $X_2$  son los costos de búsqueda,  $X_3$  son los costos de contratación,  $X_4$  son los costos de coordinación,  $X_5$  es la confianza en la transacción,  $X_6$  son las capacidades específicas y  $X_7$  son las normas descriptivas.

Como se mencionó anteriormente, la aplicación Uber, mediante la cual los usuarios pueden solicitar un servicio de transporte, por lo general local, utilizando a otras personas como choferes, quienes a su vez pueden ser los propietarios de los vehículos, o también pueden rentarlo a una tercera persona, es considerada una economía de compartición ya que la aplicación conecta a todos éstos usuarios para lograr que unos satisfagan sus necesidades de transporte mientras otros obtienen un beneficio económico.

#### 4.2.1 Diseño del instrumento de medición

En esta sección del trabajo se presenta la metodología empleada para obtener información primaria que sirva para comprobar que las teorías analizadas sirven para explicar el uso de economías de compartición, en México, específicamente el caso de Uber.

De acuerdo con (Hernández *et al.*, 2006), el cuestionario o la encuesta es un instrumento ampliamente utilizado para obtener datos, y consiste en una serie de cuestionamientos o preguntas relacionadas con las variables a investigar o medir. El contenido de las preguntas es variado, así como los factores que se pueden medir con ellas. Las preguntas cerradas contienen opciones o categorías de respuesta que pueden incluir varias opciones o ser dicotómicas. Las preguntas abiertas permiten que las personas expresen sus opiniones de manera amplia. Los cuestionarios que incluyen preguntas cerradas contienen las opciones que son delimitadas de manera previo, por lo que son fáciles de codificar (Navarro-Chávez, 2011).

La encuesta es el instrumento utilizado para investigar a poblaciones empleando el análisis de muestras representativas que tienen el objetivo de explicar a las variables de estudio y su frecuencia. La instrumentación de la encuesta incluye el diseño de un cuestionario que debe ser aplicado de manera escrita a los individuos o unidades de análisis (Ávila, 2006).

Para probar la cuarta hipótesis de investigación se decidió utilizar a la aplicación Uber, debido a su alta popularidad y uso en el mercado del transporte, y se diseñó una encuesta que contiene preguntas que pretenden probar la pertinencia de cada una de las teorías, incluyendo cada una de las variables e indicadores que se presentaron en los fundamentos de investigación. A continuación, se presenta una matriz de congruencia que incluye los indicadores y las preguntas diseñadas para cada uno de éstos.

**Tabla 7. Matriz de congruencia para encuesta**

<b>Variable</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Opciones y codificación</b>
Uso de economías de compartición	¿Ha utilizado la aplicación Uber?	Si (1) No (0)
	En caso de haberla utilizado ¿con qué frecuencia lo ha hecho?	Muy frecuente (5) (4) (3) (2) Poco frecuente (1)
Costos de búsqueda	Es muy importante que me sea fácil encontrar un servicio de transporte	Completamente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Completamente en desacuerdo (1)
Costos de contratación	Las plataformas digitales me facilitan conocer los	Completamente de acuerdo (5) (4)

	<p>detalles y requisitos del servicio que voy a contratar.</p>	<p>(3)</p> <p>(2)</p> <p>Completamente en desacuerdo (1)</p>
<p>Costos de coordinación</p>	<p>Me es muy importante coordinar de manera fácil y rápida la contratación del servicio de transporte.</p>	<p>Completamente de acuerdo (5)</p> <p>(4)</p> <p>(3)</p> <p>(2)</p> <p>Completamente en desacuerdo (1)</p>
<p>Confianza en la transacción</p>	<p>El sistema de puntuaciones y reseñas me es:</p>	<p>Muy importante (5)</p> <p>(4)</p> <p>(3)</p> <p>(2)</p> <p>Nada importante (1)</p>
	<p>Considero que realizar el pago a través de la aplicación en lugar de hacerlo en efectivo es:</p>	<p>Más seguro (5)</p> <p>(4)</p> <p>(3)</p> <p>(2)</p> <p>Menos seguro (1)</p>

Capacidades específicas	¿Está consciente que, al utilizar Uber, está usando el auto de alguien más?	Muy consciente (5) (4) (3) (2) Nada consciente (1)
Normas descriptivas	Antes de utilizar Uber ¿Conocía a otras personas que lo usaran?	Si (5) No (1)
	Para utilizar la aplicación, ¿fue importante conocer a otras personas que la usen?	Muy importante (5) Importante (4) Indiferente (3) Poco importante (2) Nada importante (1)

Fuente: Elaboración propia con base en las teorías revisadas.

Como se puede notar en la matriz de congruencia para encuesta, se incluyen todos los indicadores correspondientes a las variables que se plantearon en los fundamentos de la investigación, incluyendo las variables de la Teoría de Costos de Transacción, la Visión Basada en los Recursos y la Psicología Social.

A continuación, se presenta el diseño final de la encuesta que fue aplicada para realizar la prueba piloto.

# Cuestionario sobre el uso de Uber

Por favor responda a los siguientes planteamientos de acuerdo con su experiencia en el uso de la plataforma.

**\*Obligatorio**

1. ¿Ha utilizado la aplicación Uber? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

2. En caso de haberla utilizado ¿con qué frecuencia lo ha hecho? (seleccione una opción) \*

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Poco frecuente	<input type="radio"/>	Muy frecuente				

3. ¿Está consciente que al utilizar Uber, está usando el auto de alguien más? \*

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Nada consciente	<input type="radio"/>	Muy consciente				

4. Antes de utilizar Uber ¿Conocía a otras personas que lo usaran? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

5. Para utilizar la aplicación, ¿fue importante conocer a otras personas que la usen? \*

Marca solo un óvalo.

- Muy importante  
 Importante  
 Indiferente  
 Poco importante  
 Nada importante

De las siguientes frases, elija del 1 al 5 dependiendo de la respuesta con la que esté más de acuerdo.

6. Es muy importante que me sea fácil encontrar un servicio de transporte. \*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Completamente en desacuerdo	<input type="radio"/>	Completamente de acuerdo				

7. Las plataformas digitales me facilitan conocer los detalles y requisitos del servicio que voy a contratar. \*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Completamente en desacuerdo	<input type="radio"/>	Completamente de acuerdo				

8. Me es muy importante coordinar de manera fácil y rápida la contratación del servicio de transporte. \*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Completamente en desacuerdo	<input type="radio"/>	Completamente de acuerdo				

9. El sistema de puntuaciones y reseñas me es: \*

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Nada importante	<input type="radio"/>	Muy importante				

10. Considero que realizar el pago a través de la aplicación en lugar de hacerlo en efectivo es: \*

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Menos seguro	<input type="radio"/>	Más seguro				

#### 4.2.2 Prueba piloto

Antes de comenzar el levantamiento de información es necesario estimar la confiabilidad del cuestionario, por lo que se debe probar el instrumento sobre un pequeño grupo de población. Esto se realiza debido a que existen factores que se tienen que evitar dentro del instrumento como pueden ser: instrucciones imprecisas, estructura sintáctica de las oraciones muy difíciles, preguntas inadecuadas respecto a las especificaciones, preguntas que sugieren la respuesta, ambigüedad en la formulación que lleven a diferentes interpretaciones, cuestionarios demasiado cortos con pocos reactivos, ítems incongruentes con el universo, o sin relación con los rasgos o características a medir, ordenamiento inadecuado de los ítems, etc. (Corral, 2009).

La prueba piloto consiste en aplicar el cuestionario a individuos que tengan características similares a aquellos de la muestra de investigación, poniendo a prueba tanto el instrumento como las condiciones en las cuales se aplica el mismo, así como los procedimientos involucrados. De esta manera se analiza si las instrucciones se comprenden, si los ítems son adecuados, si el lenguaje es entendible y la redacción es adecuada. Los resultados de la prueba son empleados para calcular la confiabilidad y la validez del instrumento, esta última implica que la encuesta realmente mide la o las variables que se pretenden medir (Hernández *et al.*, 2006). La confiabilidad, de acuerdo con Bojórquez *et al.* (2013) consiste en que los resultados sean consistentes. Uno de los procedimientos más utilizados para determinar la confiabilidad mediante un coeficiente es el Coeficiente alfa de Cronbach (Navarro-Chávez, 2011).

##### 4.2.2.1 Prueba de confiabilidad

El alfa de Cronbach es un coeficiente de fiabilidad que indica el grado de consistencia interna de elementos dentro de una prueba. Matemáticamente, es el equivalente al promedio de todos los coeficientes de las medias divididas posibles confiables de la prueba. Toma el nombre del psicólogo Lee Joseph Cronbach, quien lo introdujo en *Psychometrika* en 1951, y alfa ( $\alpha$ ) la primera letra del alfabeto griego, que lo simboliza (Oxford, 2014). Es un método de cálculo que requiere una sola administración del instrumento de medición. Simplemente se

aplica la medición y se calcula el coeficiente (Hernández *et al.*, 2006). Para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas o ítems es común emplear el coeficiente alfa de Cronbach cuando se trata de alternativas de respuestas politómicas, como las escalas tipo Likert; la cual puede tomar valores entre 0 y 1, donde: 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total (Corral, 2009). Las escalas de interpretación se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 8. Escala de interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación**

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Fuente: Corral (2009).

El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach puede ser calculado por medio de dos formas, mediante la varianza de los ítems y mediante la varianza de correlación.

La fórmula para calcular el  $\alpha$  de Cronbach es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left( 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right)$$

En donde  $K$  es el número total de ítems o de preguntas en el cuestionario,  $\sum Vi$  es la sumatoria de las varianzas individuales por ítem o preguntas en el cuestionario y  $Vt$  es la varianza total.

#### 4.2.2.1 Alfa de Cronbach para la encuesta creada

Para comprobar que el instrumento diseñado es válido para recolectar la información que se está buscando en esta investigación, se aplicó la prueba de alfa de Cronbach a la prueba

piloto, la cual constó de un total de 32 observaciones, es decir, se aplicó a 32 sujetos. Los resultados de la prueba se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 9. Resultados de la prueba piloto**

Sujeto	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem 10	Sumatoria por sujeto
Sujeto 1	5	1	5	5	3	4	3	5	5	5	41
Sujeto 2	5	2	5	5	4	4	5	5	4	5	44
Sujeto 3	5	4	5	1	1	5	5	5	4	5	40
Sujeto 4	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	46
Sujeto 5	5	3	5	5	2	5	4	4	4	3	40
Sujeto 6	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	47
Sujeto 7	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	42
Sujeto 8	5	2	5	5	3	5	5	5	5	5	45
Sujeto 9	5	3	5	5	4	4	5	3	5	4	43
Sujeto 10	5	2	5	5	4	4	5	5	4	3	42
Sujeto 11	5	2	3	5	4	2	4	3	4	3	35
Sujeto 12	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	47
Sujeto 13	5	3	5	5	4	5	4	4	5	3	43
Sujeto 14	5	4	5	5	2	5	5	5	4	5	45
Sujeto 15	5	1	4	5	2	2	3	3	4	3	32
Sujeto 16	1	3	3	5	3	5	4	4	3	3	34

Sujeto 17	5	4	4	1	1	4	5	5	3	3	35
Sujeto 18	1	1	4	1	3	5	3	4	3	5	30
Sujeto 19	5	1	3	5	2	4	4	4	2	4	34
Sujeto 20	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	48
Sujeto 21	5	2	4	5	3	4	3	4	4	1	35
Sujeto 22	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	42
Sujeto 23	5	1	5	5	2	3	4	3	3	4	35
Sujeto 24	1	1	3	1	3	4	3	3	3	3	25
Sujeto 25	5	5	4	1	3	5	5	4	5	5	42
Sujeto 26	5	4	4	5	2	4	4	4	4	4	40
Sujeto 27	1	1	5	5	1	3	4	3	4	3	30
Sujeto 28	5	4	4	5	2	4	4	4	4	4	40
Sujeto 29	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49
Sujeto 30	1	1	5	5	1	3	4	3	5	5	33
Sujeto 31	5	2	5	1	3	5	5	5	5	5	41
Sujeto 32	5	1	5	5	1	4	4	5	5	3	38
Varianza	2.109	1.874	0.499	2.734	1.527	0.765	0.538	0.64	0.671	1.08	33.9365

Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas de la prueba piloto.

Como es posible observar en la tabla anterior, ya están calculadas las varianzas individuales por ítem, así como la varianza total del instrumento, por lo que se cuenta con los datos para calcular el coeficiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right) = \frac{10}{10-1} \left( 1 - \frac{12.4423}{33.9365} \right) = 0.703736$$

Si se toma en consideración la escala de interpretación de la magnitud del coeficiente de Corral (2009), se puede concluir que el coeficiente de correlación del instrumento tiene una magnitud alta, por lo que se puede aplicar de manera válida para obtener la información requerida para la investigación.

#### 4.2.3 Muestra

Debido a que la calidad de un trabajo de investigación reside en la delimitación de la población con base en el planteamiento del problema (Hernández *et al.*, 2006), es necesario que los parámetros estimados en la muestra sean válidos para toda la población, y que, de esta manera, los resultados del trabajo puedan ser confiables. Para ello es necesario llevar a cabo una muestra representativa de la población. De acuerdo con Navarro-Chávez (2011) el tamaño de la muestra estará relacionado con los objetivos del estudio y las características de la población, además de los recursos y el tiempo de que se dispone.

De acuerdo con The competitive Intelligence Unit (2020a) las plataformas de servicio de transporte privado en México tuvieron al tercer trimestre del año 2020 una cantidad total de 17.8 millones de usuarios, repartidos entre Uber, Didi, Beat y otras, lo que ha implicado un crecimiento de usuarios de 87% respecto al segundo trimestre del año 2019, más que nada debido a la masificación en el acceso de la conectividad móvil y el hecho de evitar salir a la calle a buscar un transporte, y así reducir la probabilidad de contagio de covid-19. De las aplicaciones de transporte privado disponibles en México, Uber acapara el 80% de los usuarios (The competitive Intelligence Unit, 2020b), por lo que al hacer la multiplicación de 17.8 millones de usuarios por 80% podemos decir que Uber tiene un universo de 14.24 millones de usuarios en México.

De acuerdo con Murray (1988) para obtener una muestra que sea representativa del universo debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 \sigma^2}{\delta^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

En donde  $n$  es el tamaño de la muestra,  $N$  es el tamaño de la población o el universo,  $Z$  es el valor de  $Z$  crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal o nivel de confianza,  $\sigma^2$  es la varianza y  $\delta$  es el nivel de precisión absoluta.

Reemplazando los valores en la fórmula anterior podemos obtener:

$$n = \frac{14,240,000 \cdot 1.96^2 (0.5)^2}{(0.05)^2 (14,240,000 - 1) + (1.96)^2 (0.5)^2} = 384$$

Por lo que la cantidad de usuarios de Uber que tienen que ser encuestados son 384 para obtener resultados al 0.05 de nivel de significancia.

Debido a la pandemia por covid-19 la encuesta se aplicó de manera virtual, tratando de llevar a cabo un muestreo aleatorio simple, en donde mediante la aplicación [www.random.org](http://www.random.org) se decidió la cantidad de encuestas a aplicar en cada uno de los estados de la República Mexicana, cantidad que se puede apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 10. Muestra por Estados**

<b>Estado</b>	<b>Cantidad de encuestas</b>
Aguascalientes	11
Baja California	18
Baja California Sur	7
Campeche	34
Ciudad de México	14
Coahuila	12

Colima	6
Chiapas	9
Chihuahua	18
Durango	23
Guanajuato	14
Guerrero	9
Hidalgo	5
Jalisco	12
México	10
Michoacán	13
Morelos	7
Nayarit	12
Nuevo León	14
Oaxaca	6
Puebla	15
Querétaro	11
Quintana Roo	8
San Luis Potosí	13
Sinaloa	12
Sonora	12

Tabasco	9
Tamaulipas	14
Tlaxcala	9
Veracruz	11
Yucatán	7
Zacatecas	9
<b>Total:</b>	<b>384</b>

Fuente: Elaboración propia con los resultados de la página [www.random.org](http://www.random.org).

#### 4.2.4 Modelo logit

Generalmente en los modelos de regresión sucede el caso de que tanto la variable explicada como las variables explicativas son cuantitativas, es decir, se expresan con números que van cambiando su valor de acuerdo a las observaciones, sin embargo, para el caso de esta hipótesis de investigación, la variable a explicar consiste en un modelo de elección en donde las personas deciden si utilizar, o no, los servicios de Uber, por lo que se podría decir que se trata de una variable dicótoma en donde el uso de la plataforma se expresa con un 1 y el no uso de la plataforma con un 0. Debido a esto, es necesario utilizar un modelo de regresión de respuesta cualitativa, sin embargo, muchas veces dichos modelos presentan problemas debido a la no normalidad de las perturbaciones y a las varianzas heteroscedásticas, por lo que es necesario utilizar un Modelo Logit (Gujarati, 2010).

$$UEC_i = \beta_1 + \beta_2 CB_i + \beta_3 CC_i + \beta_4 CCO_i + \beta_5 PA_i + \beta_6 RE_i + \beta_7 CE_i + \beta_8 PE_i + \beta_9 IMP_i + u_i$$

En donde  $UEC$  es el uso de economías de compartición,  $CB_i$  son los costos de búsqueda,  $CC_i$  hace referencia a los costos de contratación,  $CCO$  son los costos de coordinación,  $PA$  se refiere a la confianza en el pago,  $RE$  es la importancia del sistema de reseñas,  $CE$  son las

capacidades específicas, *PE* se refiere al conocimiento de otras personas que usan la aplicación y *IMP* es la importancia de conocer a otras personas que utilicen la plataforma.

De acuerdo con Gujarati (2010) en los modelos con una variable regresada binaria, la bondad de ajuste tiene una importancia secundaria, por lo que el valor obtenido de  $R^2$  no será tan importante ya que lo que interesa son los signos de los coeficientes de la regresión, así como su importancia práctica.

Para la interpretación de los coeficientes es necesario mencionar que miden el cambio en el logit estimado correspondiente a una unidad de cambio del valor de la regresada con las otras regresoras constantes, es decir que por cada unidad que se mueva la regresora, el logit de incrementa en la magnitud de unidades del coeficiente, sin embargo, para tener una interpretación más precisa, es necesario hacer una especificación en términos de posibilidades a favor, utilizando el antilogaritmo de los coeficientes, lo que se interpreta en la cantidad de veces que las personas son más propensas a usar Uber en relación a cada una de las variables (Gujarati, 2010).

Para la estimación del modelo logit se utiliza el modelo de máxima verosimilitud que consiste en maximizar la función de verosimilitud para obtener los valores de los parámetros desconocidos, de manera que la probabilidad de obtener la regresada dada sea tan grande como sea posible (Gujarati, 2010).

En este capítulo se expuso la metodología utilizada en la investigación, con la consideración de que en las primeras tres hipótesis de investigación se siguió el proceso de *Big Data*, ya mencionado, y para la cuarta hipótesis de investigación se construyó y se realizó la prueba piloto de una encuesta que pretende contribuir a comprobar que las teorías analizadas sirven para explicar el uso de economías de compartición. En el siguiente capítulo se exponen los resultados de las pruebas aplicadas a todas las hipótesis.

## Capítulo V. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados de las diferentes pruebas empleadas para probar las cuatro hipótesis de investigación que se plantearon en los fundamentos de investigación. Para fines prácticos, los resultados se agrupan por país, comenzando por exponer los resultados para México, a continuación, aquellos para Canadá y después los de Estados Unidos. Dentro del apartado de México se presentan los resultados de la encuesta aplicada a usuarios de Uber con la finalidad de probar que las teorías analizadas tienen relevancia en la explicación del uso de economías de compartición, debido a que dicha encuesta se aplicó únicamente en el territorio mexicano.

Es importante recordar que, como se expuso en la sección de análisis y modelado, se tienen diferentes opciones de pruebas de acuerdo con cómo se van obteniendo los resultados de ellas.

Para el caso de las tres primeras hipótesis de investigación es necesario realizar la prueba de dependencia transversal de las variables, en caso de que en los resultados se obtenga que las variables presentan dicha condición, se debe aplicar una prueba de raíz unitaria que sea consistente y robusta para esa situación, la prueba CIPS. De los resultados de la prueba de raíz unitaria pueden obtenerse diferentes escenarios, entre los que, para esta investigación se mencionan dos.

El primer escenario es aquel en donde las variables del modelo tienen un orden de integración diferente, es decir que algunas sean estacionarias en los niveles y otras en primeras diferencias, en este caso debe seguirse la metodología de relaciones entre las variables de datos panel, aplicando primero la prueba de Hausman para seleccionar entre el modelo con efectos fijos o el de efectos aleatorios, a continuación, se aplica dicho modelo. En el caso de que las variables hayan presentado dependencia transversal, debe aplicarse una prueba de causalidad que sea robusta en dicha situación, por lo que es necesario aplicar la prueba de causalidad de Dumitrescu-Hurlin.

El segundo escenario es aquel en el cual las variables del modelo tienen un orden de integración igual entre ellas, y sea I (1). En este caso es posible aplicar pruebas de cointegración (Kao, Pedroni y Westerlund) para encontrar si las variables se mueven juntas a lo largo del tiempo, ya sea de manera positiva o negativa. De aquí se desprenden dos casos: El primero es cuando se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, situación en la que debe calcularse el coeficiente de largo plazo para saber la magnitud de la influencia de una variable en otra, además de realizar una prueba de causalidad de corto y largo plazo utilizando el Modelo Vector de Corrección de Errores, que utiliza las perturbaciones para calcular la causalidad de largo plazo. El segundo es cuando no se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, es decir, se encuentra que las variables no están cointegradas, por lo que se debe de aplicar la metodología de datos panel de efectos fijos o aleatorios, antes mencionada.

Para la cuarta hipótesis de investigación, que utiliza un modelo en donde la variable dependiente es binomial, se sigue la metodología de logit, en donde se comienza por realizar una matriz de correlación para poder saber el nivel de correlación entre las variables. A continuación, es necesario calcular los coeficientes de las variables independientes y su nivel de significancia de acuerdo con su relación con la variable dependiente. En el caso de que alguna de las variables independientes no sea significativa para el modelo, es necesario volver a calcular los coeficientes, pero en esta ocasión eliminando del modelo la variable que no fue significativa. Los coeficientes obtenidos en dicha prueba no son interpretables de manera directa, por lo que se deben obtener los efectos marginales, y de esta manera saber la importancia que tiene cada una de las variables para la elección de las personas. Después de eso se deben obtener las razones de probabilidad de las variables independientes, respecto a la dependiente, para saber en qué manera puede variar la probabilidad de éxito en la elección de un servicio como Uber, de acuerdo con la ponderación de cada una de las variables.

## 5.1 Resultados para México

En esta sección se presentan los resultados obtenidos en la presente investigación para la República Mexicana. Primero se exponen los resultados de la prueba de dependencia transversal aplicada a los datos, enseguida los resultados de las pruebas de raíz unitaria, a continuación se presentan los resultados para el modelo que incluye a la ocupación hotelera y el uso de Airbnb, después los resultados del modelo que tiene como variable dependiente a las visitas y como independiente el uso de Airbnb, a continuación los resultados del modelo que tiene como variable dependiente los ingresos turísticos y como independiente el uso de Airbnb y por último los resultados del modelo logit aplicado para probar la cuarta hipótesis de investigación referente a las teorías que se utilizan para explicar el uso de economías de compartición.

### 5.1.1 Resultados de la prueba de dependencia transversal

En la siguiente tabla se pueden apreciar los resultados obtenidos de la prueba de dependencia transversal aplicada a los datos utilizados en esta investigación para el caso de México.

**Tabla 11. Resultados de la prueba de dependencia transversal para México**

Variable	Alojamientos Airbnb	Ocupación hotelera	Visitantes	Ingresos turísticos
CD Estadístico	208.143***	68.136 ***	113.892***	71.51923***

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

De acuerdo con los resultados anteriores es posible observar que se rechaza la hipótesis nula de que no existe dependencia transversal en cada una de las variables. De esta manera se puede afirmar que existe dependencia transversal en todas las variables, las variables de cada estado están correlacionadas entre sí. De acuerdo con eso, se deben aplicar pruebas de raíz

unitaria que generan resultados consistentes en presencia de dependencia de sección transversal, para lo cual se aplicó la prueba de raíz unitaria CIPS en este estudio.

### 5.1.2 Resultados de las pruebas de raíz unitaria

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, en el modelo en donde se estudian las variables para México, se encuentra que para la ocupación hotelera se puede rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria en los niveles, por lo que se considera que tiene un orden de integración de I (0). Sin embargo, para las variables Alojamientos Airbnb, Visitantes e Ingresos no es posible rechazar dicha hipótesis, por lo que se procede a expresarlas en sus primeras diferencias.

**Tabla 12. Resultados de la prueba de raíz unitaria CIPS**

Variable	Parámetro	CIPS
Alojamientos	Constante y tendencia	-0.304
Visitas	Constante y tendencia	-2.311
Ingresos	Constante y tendencia	-0.724
Ocupación hotelera	Constante y tendencia	-2.67***
Primeras diferencias		
$\Delta$ Alojamientos	Constante	-2.332**
$\Delta$ Ingresos	Constante	-2.651***
$\Delta$ Visitas	Constante	-2.835***

Nota: \*\*\* y \*\* denotan rechazo de la hipótesis nula al 1% y 5% respectivamente.

En la tabla se puede observar que las variables de alojamientos, ingresos y visitas, que en los niveles presentan raíz unitaria, no lo hacen en sus primeras diferencias, por lo que su orden de integración es de I (1) y la variable ocupación hotelera en sus niveles no presenta raíz unitaria, por lo que su orden de integración es I (0).

### 5.1.3 Ocupación hotelera y uso de Airbnb

Debido a que las variables de este modelo no tienen el mismo orden de integración, no es posible llevar a cabo pruebas de cointegración, sin embargo, se utilizó el modelo de efectos aleatorios expuesto anteriormente para obtener los resultados.

**Tabla 13 Prueba de Hausman para México**

Estadístico	Valor	Prob.
Chi cuadrada	0.0000***	1.00000

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

El resultado de la prueba de Hausman, que se muestra en la tabla, indica que no se puede rechazar la hipótesis nula de que el mejor modelo es el de efectos aleatorios, por lo cual es el modelo que se empleó. Los resultados del modelo se muestran a continuación:

**Tabla 14. Modelo (efectos aleatorios) para México**

Variable dependiente: Ocupación hotelera				
	Coefficiente	Error	T-stat	Prob.
Alojamientos Airbnb	0.616147***	1.61E-02	38.36353	0.0000
C	45.54835***	0.143652	317.0749	0.0000
R cuadrada	0.328609	R cuadrada ajustada	0.328388	
Estadístico F	1486.933	Prob-F	0.000000	

Nota: \*\*\* indica un nivel de significancia de 1%.

En la tabla es posible observar que la cantidad de alojamientos de Airbnb tiene un efecto positivo y significativo en la ocupación hotelera de México, es decir, que las dos variables se mueven en la misma dirección, cuando una aumenta, la otra también. Para poder conocer la dirección de su relación es necesario analizar la causalidad. Los resultados de la prueba de causalidad se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 15. Prueba de causalidad de Dumitrescu Hurlin para México**

Hipótesis nula	W-stat	Zbar-Stat	Prob
Alojamientos no causa homogéneamente a ocupación hotelera	3.09898***	2.84230	0.0045
Ocupación hotelera no causa homogéneamente a alojamientos	7.71915***	15.3195	0.0000

\*\*\* Rechazo de la hipótesis nula a un nivel de significancia de 1%

De acuerdo con la prueba de causalidad aplicada es posible ver que existe una relación bidireccional entre las dos variables, es decir, tanto la ocupación hotelera causa el uso de Airbnb, como en sentido contrario. Ya que la relación de dependencia es positiva, podría concluirse que mientras más difícil sea para los turistas (debido a la alta ocupación hotelera) encontrar hospedaje en hoteles, la cantidad de alojamientos de Airbnb en la región va a aumentar. Al mismo tiempo, si se trata de una zona de alta actividad turística, es posible que proliferen los alojamientos de Airbnb y al mismo tiempo la ocupación hotelera se eleve.

#### 5.1.4 Visitantes y uso de Airbnb

En este modelo se incluyen las variables Visitas y Uso de Airbnb, en este caso, de acuerdo con las pruebas de raíz unitaria, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

**Tabla 16. Prueba de cointegración de Kao para México**

Prueba	Estadístico t	Prob.
ADF	-11.75572***	0.00000

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

En la tabla se puede apreciar que al realizar la prueba de cointegración de Kao se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, por lo que se espera que las variables estén cointegradas en el tiempo. Adicionalmente se realizó la prueba cointegración de Pedroni, los resultados se presentan a continuación:

**Tabla 17. Prueba de cointegración de Pedroni para México**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes				
	Valor	Prob.	Valor ponderado	Prob.
Estadístico V - panel	2.169273**	0.0150	2.169273**	0.0150
Estadístico rho - panel	- 100.1314****	0.0000	- 100.1314****	0.0000
Estadístico PP - panel	- 134.5918****	0.0000	- 134.5918****	0.0000
Estadístico ADF - panel	- 57.24078****	0.0000	- 57.24078****	0.0000
Hipótesis alternativa: Coeficientes AR individuales				
	Valor	Prob.		
Estadístico rho - grupo	- 90.49019****	0.0000		
Estadístico PP - grupo	- 157.6785****	0.0000		
Estadístico ADF - grupo	- 65.85882****	0.0000		

Nota: \*\*\*\*y \*\* indican rechazo de la hipótesis nula a un 1%, 5% respectivamente.

En la tabla se aprecia que en todas las ocasiones se rechaza la hipótesis nula de que no hay cointegración, por lo que los resultados de esta prueba confirman aquellos obtenidos en la prueba de Kao, es decir, las variables están cointegradas.

Adicionalmente se realizó la prueba de cointegración de Westerlund (2007) que es especializada para probar la cointegración de las variables en caso de que haya dependencia transversal. Los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 18. Resultados de la prueba de Westerlund**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-2.212***	0.0004
Ga	-3.578	0.98371
Pt	-11.86***	0.0000
Pa	-3.013*	0.0937

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en dos de los resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, y en los otros dos no se puede rechazar, sin embargo, tomando en consideración todas las pruebas de cointegración realizadas, se puede decir que existe cointegración entre las variables.

Una vez que se sabe que existe cointegración entre las variables, es necesario conocer los coeficientes de largo plazo para poder entender la relación que hay entre ellas. Dicho coeficiente se presenta a continuación:

**Tabla 19. Coeficientes de largo plazo para México**

	FMOLS	Prob.
Alojamientos Airbnb	21.80952***	0.00000

Nota: \*\*\* indica nivel de significancia de 1%.

En la tabla se puede observar que el coeficiente de la relación entre las variables es positivo y significativo, es decir que las dos variables se mueven en la misma dirección, sin embargo, es necesario analizar la causalidad, en este caso mediante VECM para poder conocer la dirección de esa relación. Los resultados de la causalidad de corto y de largo plazo se muestran a continuación:

**Tabla 20. Causalidad de corto y largo plazo para México**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta$ Visitas	$\Delta$ Alojamientos	$\epsilon$
$\Delta$ Visitas	-	-44.80260***	0.192492***
$\Delta$ Alojamientos	4.23E-05	-	-0.008211***

Nota: \*\*\* indica nivel de significancia de 1%

Los resultados presentados en la tabla indican que en el corto plazo hay una relación de causalidad que va desde la cantidad de alojamientos Airbnb hacia las visitas, y debido a que la relación es positiva, quiere decir que mientras más alojamientos Airbnb haya en un estado, mayor será la cantidad de turistas que viajen a dicho lugar. Esto puede deberse a que mientras más fácil sea para ellos encontrar un lugar donde hospedarse, preferirán viajar a ese lugar.

#### 5.1.5 Ingresos Turísticos y uso de Airbnb

En este modelo se incluyen las variables de Ingresos turísticos y Uso de Airbnb, en este caso, de acuerdo con las pruebas de raíz unitaria, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

**Tabla 21. Prueba de cointegración de Kao para México - 2**

Prueba	Estadístico t	Prob.
ADF	-10.64472***	0.00000

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

En la tabla se puede apreciar que al realizar la prueba de cointegración de Kao se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, por lo que se espera que las variables estén cointegradas en el tiempo. Adicionalmente se realizó la prueba cointegración de Pedroni, los resultados se presentan a continuación:

**Tabla 22. Prueba de cointegración de Pedroni para México - 2**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes

	Valor	Prob.	Valor ponderado	Prob.
Estadístico V - panel	2.259173**	0.0100	2.259173**	0.0100
Estadístico rho - panel	- 101.1214****	0.0000	- 101.1214****	0.0000
Estadístico PP - panel	- 123.5817****	0.0000	- 123.5817****	0.0000
Estadístico ADF - panel	-61.1267****	0.0000	-61.1267****	0.0000

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR individuales

	Valor	Prob.
Estadístico rho - grupo	- 101.1214****	0.0000
Estadístico PP - grupo	- 123.5817****	0.0000
Estadístico ADF - grupo	-61.1267****	0.0000

Nota: \*\*\*\*y \*\* indican rechazo de la hipótesis nula a un 1%, 5% respectivamente.

En la tabla se aprecia que en todas las ocasiones se rechaza la hipótesis nula de que no hay cointegración, por lo que los resultados de esta prueba confirman aquellos obtenidos en la prueba de Kao, es decir, las variables están cointegradas.

Adicionalmente se realizó la prueba de cointegración de Westerlund (2007) que es especializada para probar la cointegración de las variables en caso de que haya dependencia transversal. Los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 23. Resultados de la prueba de Westerlund-2**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-3.1824***	0.0092
Ga	-3.5829	0.8719
Pt	-10.76***	0.0000
Pa	-17.215***	0.0000

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en tres de los resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, y en la otra no se puede rechazar, por lo que se puede decir que existe cointegración entre las variables.

Una vez que se sabe que existe cointegración entre las variables, es necesario conocer los coeficientes de largo plazo para poder entender la relación que hay entre ellas. Dichos coeficientes se presentan a continuación:

**Tabla 24. Coeficientes de largo plazo para México – 2**

	FMOLS	Prob.
Alojamientos Airbnb	2.70842***	0.00000

Nota: \*\*\* indica nivel de significancia de 1%.

En la tabla se puede observar que el coeficiente de la relación entre las variables es positivo y significativo, es decir que las dos variables se mueven en la misma dirección, sin embargo, es necesario analizar la causalidad, en este caso mediante VECM para poder conocer la dirección de esa relación. Los resultados de la causalidad de corto y de largo plazo se muestran a continuación:

**Tabla 25. Causalidad de corto y largo plazo para México – 2**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta$ Ingresos	$\Delta$ Alojamientos	$\varepsilon$
$\Delta$ Ingresos	-	-3.97E-03***	0.172191
$\Delta$ Alojamientos	2.17E-05	-	-0.006121***

Nota: \*\*\* indica nivel de significancia de 1%

Los resultados presentados en la tabla indican que en el corto plazo hay una relación de causalidad que va desde la cantidad de alojamientos Airbnb hacia los ingresos turísticos, y debido a que la relación es positiva, quiere decir que mientras más alojamientos Airbnb haya en un estado, mayor será la cantidad de ingresos turísticos que recibe.

#### 5.1.6 Prueba de la teoría en el uso de economías de compartición

En este modelo se incluye el modelo logit realizado para probar que las teorías mencionadas anteriormente pueden explicar el uso de economías de compartición, mediante la encuesta aplicada sobre el uso de la plataforma Uber.

En la siguiente tabla se presentan los resultados de la prueba de correlación de las variables en donde las variables son: uso de economías de compartición (EC), costos de búsqueda (CB), costos de contratación (CC), costos de coordinación (CCO), capacidades específicas (CE), la confianza en la transacción se expresa mediante las variables pago (PA) e importancia en el sistema de reseñas (RE) y las normas descriptivas se expresan mediante las variables conocimiento de personas que usan la aplicación (PE) e importancia de conocer que otras personas usan la aplicación (IMP).

**Tabla 26, Matriz de correlación entre las variables**

	<b>EC</b>	<b>CB</b>	<b>CC</b>	<b>CCO</b>	<b>PA</b>	<b>RE</b>	<b>CE</b>	<b>PE</b>	<b>IMP</b>
<b>EC</b>	1	0.28965898	0.28095463	0.31775458	0.37130394	0.40323078	0.55245641	0.29237852	0.25298515
<b>CB</b>	0.28965898	1	0.43559186	0.28873356	0.24239944	0.28859196	0.30250612	0.0789132	0.15648502
<b>CC</b>	0.28095463	0.43559186	1	0.23571506	0.31458839	0.38061671	0.33935237	0.13624561	0.24413815
<b>CCO</b>	0.31775458	0.28873356	0.23571506	1	0.41105035	0.32507366	0.4088015	0.10575149	0.16331982
<b>PA</b>	0.37130394	0.24239944	0.31458839	0.41105035	1	0.40820689	0.39850865	0.07186637	0.13647085
<b>RE</b>	0.40323078	0.28859196	0.38061671	0.32507366	0.40820689	1	0.43177737	0.15121696	0.22414844
<b>CE</b>	0.55245641	0.30250612	0.33935237	0.4088015	0.39850865	0.43177737	1	0.26545956	0.26951055
<b>PE</b>	0.29237852	0.0789132	0.13624561	0.10575149	0.07186637	0.15121696	0.26545956	1	0.33651353
<b>IMP</b>	0.25298515	0.15648502	0.24413815	0.16331982	0.13647085	0.22414844	0.26951055	0.33651353	1

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la prueba de correlación de las variables.

Como se puede observar en la tabla, las variables que más están correlacionadas con el uso de economías de compartición son las capacidades específicas y la importancia del sistema de reseñas de la aplicación, seguidas de pago, costos de coordinación, conocimiento de personas que usan la aplicación, costos de búsqueda, costos de contratación, y por último la importancia de conocer que otras personas utilizan la aplicación.

Aunque la matriz de correlación es importante para saber si efectivamente existe correlación positiva entre las variables, es muy importante correr el modelo logit y conocer las probabilidades de las variables, para poder interpretar la información de manera más adecuada

A continuación se presentan los resultados de la prueba logit aplicaba mediante el modelo de máxima verosimilitud en donde la variable dependiente es EC o uso de economías de compartición y las variables independientes son costos de búsqueda (CB), costos de contratación (CC), costos de coordinación (CCO), capacidades específicas (CE), la confianza en la transacción se expresa mediante las variables pago (PA) e importancia en el sistema de reseñas (RE) y las normas descriptivas se expresan mediante las variables conocimiento de personas que usan la aplicación (PE) e importancia de conocer que otras personas usan la aplicación (IMP).

**Tabla 27. Resultados de la prueba logit 1**

Variable dependiente: EC				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico Z	Prob.
C	-27.68065	5.400939	-5.125154	0.0000***
CB	1.862881	0.573492	3.248312	0.0012***
CC	1.252838	0.625904	2.001646	0.0453**
CCO	1.507643	0.611939	2.463715	0.0138**
PE	0.132424	0.258979	0.51133	0.6091

IMP	1.105166	0.39488	2.798742	0.0051***
PA	1.020378	0.433794	2.352216	0.0187**
RE	1.489875	0.485761	3.067095	0.0022***
CE	0.592244	0.444125	1.333507	0.0184**
<hr/>				
R cuadrada de McFadden				0.772783
Razón de verosimilitud				213.8279
Prob. Razón de verosimilitud				0
Observaciones con dependiente = 0				87
Observaciones con dependiente = 1				297
Total de observaciones				384

Nota: \*\*\* y \*\* indican un nivel de significancia de 0.01 y 0.05 respectivamente.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos del modelo logit.

De la tabla anterior se puede observar que la mayoría de las variables son positivas y significativas para el modelo, sin embargo, la variable de conocimiento de personas que usan la aplicación no es significativa, por lo que es necesario volver a aplicar la prueba, excluyendo dicha variable.

**Tabla 28. Resultados de la prueba logit 2**

Variable dependiente: EC				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico Z	Prob.
C	-34.98611	8.473376	-4.128946	0.0000***
CB	1.854043	0.567828	3.265149	0.0011***
CC	1.526232	0.612131	2.493309	0.0127**

CCO	1.279329	0.624863	2.047376	0.0406**
IMP	1.136146	0.390532	2.909229	0.0036***
PA	0.996799	0.432876	2.302737	0.0213**
RE	1.488759	0.483551	3.078801	0.0021***
CE	0.662682	0.224178	2.245742	0.0261**

R cuadrada de McFadden	0.771874
Razón de verosimilitud	213.5761
Prob. Razón de verosimilitud	0.000000
Observaciones con dependiente = 0	87
Observaciones con dependiente = 1	297
<u>Total de observaciones</u>	<u>384</u>

Nota: \*\*\* y \*\* indican un nivel de significancia de 0.01 y 0.05 respectivamente.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos del modelo logit.

De la tabla anterior se puede observar que los coeficientes de las variables independientes son positivos, por lo que se puede decir que efectivamente tienen un efecto en el uso de economías de compartición.

Las variables costos de búsqueda, costos de contratación, costos de coordinación y las referentes a la confianza en la transacción (pago e importancia del sistema de reseñas) se encuadran dentro de la Teoría de Costos de Transacción, y todas tienen coeficiente positivo, además de que son significativas (costos de búsqueda y confianza en el sistema de reseñas al 0.01; y costos de contratación, costos de coordinación y pago al 0.05). De esta manera es posible decir que la Teoría de Costos de Transacción es útil para explicar el uso de economías de compartición.

La variable capacidades específicas está encuadrada dentro de la Visión Basada en los Recursos y tiene un coeficiente positivo, además de ser significativa al 0.05. De esta manera

es posible decir que la Visión Basada en los Recursos es útil para explicar el uso de economías de compartición.

Las normas descriptivas, representadas en el modelo mediante la variable importancia de conocer que otras personas usan la aplicación, se encuadran dentro de la Teoría de la Psicología Social. La variable es positiva y significativa al 0.01 por lo que es posible decir que la Psicología Social es útil para explicar el uso de economías de compartición.

De esta manera, se puede concluir que las tres teorías estudiadas en este trabajo de investigación sirven de manera conjunta para explicar que las personas usen las economías de compartición, sin embargo, es necesario aplicar la prueba de efectos marginales de las variables para poder tener una interpretación más acertada de los resultados obtenidos. En el caso de esta investigación se aplicaron los efectos marginales mediante la derivada de la variable dependiente entre las variables independientes  $\delta y / \delta x$ . Los resultados de dicha aplicación de muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 29. Efectos marginales de las variables**

Variable dependiente: EC				
Variable	$dy/dx$	Error estándar	Estadístico Z	Prob.
CB	0.1963***	0.00590	3.33	0.0010
CC	0.16162***	0.00627	2.58	0.0100
CCO	0.01355**	0.00651	2.08	0.0370
IMP	0.01203***	0.00405	2.97	0.0030
PA	0.01056**	0.00431	2.45	0.0140
RE	0.01576***	0.00487	3.24	0.0010
CE	0.00702**	0.00449	2.24	0.0155

Nota: \*\*\* y \*\* indican un nivel de significancia de 0.01 y 0.05 respectivamente.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos.

En la tabla anterior se puede observar que los resultados para todas las variables son positivos y significativos a diferentes niveles. Recordando que en la encuesta aplicada las opciones para responder a las preguntas, que corresponden a las variables, tratan de medir la importancia de cada una de las variables para determinar el uso de Uber como medio de

transporte, y que las respuestas van en una escala desde 1 hasta 5, en donde 1 es nada importante y 5 es muy importante, entonces la interpretación de los resultados debe realizarse en función de ello.

Así, se puede afirmar que por cada valor que se incremente la importancia de reducir los costos de búsqueda, las personas tienen un 19% más de probabilidad de utilizar la plataforma Uber. Respecto a los costos de contratación, por cada valor que se incremente la importancia de reducirlos, las personas tienen un 16% más de probabilidad de usar la aplicación. Por cada valor que se incremente la importancia de hacer más fácil la coordinación de los servicios, las personas tendrán una probabilidad 1.3% superior de utilizar la aplicación.

Referente a la importancia de que el pago pueda realizarse, por seguridad con medios digitales y no en efectivo, por cada unidad que se incremente dicho valor, las personas tienen un 1% más de probabilidad de usar las economías de compartición.

En el sistema de evaluaciones y reseñas, por cada unidad que el valor se incremente en su importancia, la probabilidad de que las personas utilicen Uber se incrementará en un 1.5%

Respecto a la importancia de conocer a más personas que utilizan la aplicación, hay un 1.2% más de probabilidades de utilizar Uber, por cada unidad que se incremente el valor y por cada valor que se incremente la variable de capacidades específicas, las personas tendrán un poco menos de 1% de probabilidad de usar la aplicación.

Adicionalmente es necesario conocer la manera en la que cambia la probabilidad de utilizar o no el servicio de Uber de acuerdo con la importancia que se le da a cada una de las variables analizadas en el modelo, para ello se calcularon los antilogaritmos de los coeficientes obtenidos para las variables y así obtener la razón de probabilidad.

**Tabla 30. Razón de probabilidad de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Razón de probabilidad</b>
CB	6.385582
CC	4.600809
CCO	3.594228
IMP	3.114742
PA	2.709595
RE	4.431592
CE	1.939988

Fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos.

En la tabla anterior se puede ver que la probabilidad de que una persona use Uber es 6.38 veces mayor si la importancia de reducir los costos de búsqueda es muy alta. Esto significa que mientras más importante sea para las personas encontrar un servicio de transporte, tendrán más posibilidades de utilizar la plataforma Uber.

Sobre la variable costos de contratación se puede decir que la probabilidad de que una persona utilice el servicio es 4.6 mayor si la importancia de reducir dichos costos es muy alta.

Sobre los costos de coordinación, de acuerdo con los resultados, se puede decir que mientras más fácil y rápido sea coordinar el servicio que se desea contratar, la probabilidad de que las personas usen Uber será 3.6 veces mayor que si no lo fuera.

También se puede observar que la probabilidad de usar la plataforma será 3.1 veces mayor, mientras más importante sea para las personas conocer a otras que ya la usen.

De la misma manera, mientras las personas consideren que es más seguro realizar el pago del servicio a través de la plataforma, y no en efectivo, las probabilidades de que usen la

misma serán 2.7 veces mayores, que si no fuera así. También, la probabilidad del uso de Uber será 4.43 veces mayor si el sistema de puntuaciones y reseñas es muy importante para ellas, que si no fuera así.

Respecto a las capacidades específicas, puede decirse que, si las personas son más conscientes de que la propiedad de los vehículos que abordan es de otras personas, incluso de terceros, la probabilidad de utilizar el servicio será 1.9 veces mayor que si no tuvieran ese conocimiento.

Para probar la bondad de ajuste del modelo se elaboró la matriz de clasificación en donde se puede comparar la cantidad de resultados verdaderos contra los no verdaderos.

**Tabla 31. Matriz de clasificación**

Clasificación	Verdaderos	No verdaderos	Total
+	366	5	371
-	2	11	13
Total	368	16	384
Valor predictivo positivo			98.65%
Valor predictivo negativo			84.62%
Correctamente clasificados			98.17%

Fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos.

De acuerdo con lo que se puede observar en la matriz de confusión, el porcentaje de predicciones correctamente clasificadas en el modelo es de 98.17%, por lo que puede decirse que la bondad de ajuste del modelo es adecuada.

Tomando en cuenta todos los resultados del modelo logit aplicado, se puede sugerir que, de las tres teorías mencionadas, la Teoría de los Costos de Transacción es transcendental para explicar el uso de economías de compartición, en segundo lugar, se encuentra la Teoría de la Psicología Social y, en tercer lugar, pero no menos importante, la Visión Basada en los Recursos. Hay que mencionar que, el hecho de combinar elementos de las tres teorías puede explicar en gran medida el uso de economías de compartición.

## 5.2 Resultados para Canadá

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos para Canadá. Primeramente se exponen los resultados de la prueba de dependencia transversal aplicada a los datos, enseguida los resultados de las pruebas de raíz unitaria, a continuación se presentan los resultados para el modelo que incluye a la ocupación hotelera y el uso de Airbnb, después los resultados del modelo que tiene como variable dependiente a las visitas y como independiente el uso de Airbnb y finaliza con los resultados del modelo que tiene como variable dependiente a los ingresos turísticos y como independiente el uso de Airbnb.

### 5.2.1 Resultados de la prueba de dependencia transversal

En la siguiente tabla se pueden apreciar los resultados obtenidos de la prueba de dependencia transversal aplicada a los datos utilizados en esta investigación para el caso de Canadá.

**Tabla 32. Resultados de la prueba de dependencia transversal para Canadá**

Variable	Alojamientos Airbnb	Ocupación hotelera	Visitantes	Ingresos turísticos
CD Estadístico	71.51923***	71.51923***	71.51923***	71.51923***

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

De acuerdo con los resultados anteriores es posible observar que se rechaza la hipótesis nula de que no existe dependencia transversal en cada una de las variables. De esta manera se puede afirmar que existe dependencia transversal en todas las variables, las variables de cada provincia de Canadá están correlacionadas entre sí. De acuerdo con eso, se deben aplicar pruebas de raíz unitaria que generan resultados consistentes en presencia de dependencia de sección transversal, para lo cual se aplicó la prueba de raíz unitaria CIPS.

### 5.2.2 Pruebas de raíz unitaria para Canadá

**Tabla 33. Resultados de la prueba de raíz unitaria CIPS para Canadá**

Variable	Parámetro	CIPS
Alojamientos Airbnb	Constante y tendencia	-1.827
Ocupación hotelera	Constante y tendencia	-1.964
Ingresos turísticos	Constante y tendencia	-1.836
Visitantes	Constante y tendencia	-1.849
Primeras diferencias		
$\Delta$ Alojamientos Airbnb	Constante	-2.364**
$\Delta$ Ocupación hotelera	Constante	-2.358**
$\Delta$ Ingresos turísticos	Constante	-2.842***
$\Delta$ Visitantes	Constante	-2.965***

Nota: \*\*\* y \*\* denotan rechazo de la hipótesis nula al 1% y 5% respectivamente.

En la tabla se puede observar que, para el caso de Canadá, las variables de alojamientos Airbnb, ocupación hotelera, ingresos turísticos y visitas, que en los niveles presentan raíz unitaria, no lo hacen en sus primeras diferencias, por lo que su orden de integración es de I (1) y pueden realizarse pruebas de cointegración entre ellas.

### 5.2.3 Ocupación hotelera y uso de Airbnb en Canadá

En este modelo se incluyen las variables Ocupación hotelera y uso de Airbnb, en este caso, de acuerdo con la prueba de raíz unitaria CIPS, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

Se procedió a realizar las pruebas de cointegración de Kao, Pedroni y Westerlund, de manera separada, cuyos resultados se pueden observar en las siguientes tablas.

**Tabla 34. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Canadá**

Prueba	Estadístico <i>t</i>
ADF	-23.53030***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Según los resultados de la tabla, al realizar la prueba de cointegración de Kao, se puede concluir que para el modelo que incluye a la ocupación hotelera y el uso de Airbnb en Canadá, las variables muestran una relación a largo plazo.

**Tabla 35. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Canadá**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes.

	Estadístico	Estadístico ponderado
Estadístico V	1.493039*	1.493039*
Estadístico Rho	1.702231	1.702231
Estadístico PP	-6.174498***	-6.174498***
Estadístico ADF	-1.519283***	-1.519283***

Hipótesis alternativa: coeficientes AR individuales

	Estadístico
Estadístico Rho	4.514808
Estadístico PP	-5.725577***
Estadístico ADF	-1.698901***

Nota: \*\*\* y \* denotan rechazo de la hipótesis nula a 1% y 10% respectivamente.

De acuerdo con los resultados de la prueba de Pedroni, cuyos resultados pueden ser observados en la tabla anterior, la mayoría de los resultados implican el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración a diferentes niveles de significancia.

Adicionalmente se realizó la prueba de cointegración de Westerlund (2007) y los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 36. Resultados de la prueba de Westerlund-3**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-2.905***	0.0040
Ga	-18.2328***	0.0000
Pt	-11.839***	0.0000
Pa	-13.179*	0.0931

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en tres de los resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, y en la otra no se puede rechazar, por lo que se puede decir que existe cointegración entre las variables.

De los resultados que se muestran en la siguiente tabla, se puede concluir que el coeficiente de alojamientos de Airbnb es positivo, pero no significativo, lo que significa como se esperaba, que los alojamientos de Airbnb no tienen una relación con la ocupación hotelera.

**Tabla 37. Estimación de los coeficientes de largo plazo**

Variable	Coeficientes FMOLS
Alojamientos Airbnb	2.19E-05

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a 1%.

**Tabla 38. Causalidad para Canadá**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta OH$	$\Delta AI$	$\epsilon$
$\Delta OH$	-	-5.55E05***	-0.732998***
$\Delta AI$	4.9763***	-	42.09951

Nota: \*\*\* denota significancia estadística al 1%.

La tabla anterior muestra que existe una relación de causalidad unidireccional a corto plazo que va desde los alojamientos de Airbnb hasta la ocupación hotelera, sin embargo, el coeficiente no es significativo. A largo plazo, la relación causal es similar.

De acuerdo con los resultados anteriores es posible afirmar que el uso de Airbnb no ha tenido influencia sobre la ocupación hotelera de Canadá durante los años que comprende esta investigación.

#### 5.2.4 Visitantes y uso de Airbnb en Canadá

En este modelo se incluyen las variables Visitantes y Uso de Airbnb, para este caso, de acuerdo a la prueba de raíz unitaria CIPS, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

Se procedió a realizar las pruebas de cointegración de Kao, Pedroni y Westerlund, de manera separada, cuyos resultados se pueden observar en las siguientes tablas, respectivamente.

**Tabla 39. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Canadá – 2**

Prueba	Estadístico <i>t</i>
ADF	-37.07586***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Según los resultados de la tabla anterior, al realizar la prueba de cointegración de Kao, se puede concluir que para el modelo que incluye a las visitas y el uso de Airbnb en Canadá, las variables muestran una relación a largo plazo.

Lo mismo sucede con la prueba de Pedroni, cuyos resultados pueden ser observados en la siguiente tabla, donde la mayoría de los resultados implican el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración a diferentes niveles de importancia.

**Tabla 40. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Canadá – 2**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes.

	Estadístico	Estadístico ponderado
Estadístico V	2.057773**	2.057773**
Estadístico Rho	1.129661	1.129661
Estadístico PP	-3.583436***	-3.583436***
Estadístico ADF	-2.774653***	-2.774653***

Hipótesis alternativa: coeficientes AR individuales

	Estadístico
Estadístico Rho	3.909166
Estadístico PP	-2.489476***
Estadístico ADF	-3.266792***

Nota: \*\*\* y \* denotan rechazo de la hipótesis nula a 1% y 10% respectivamente.

Se realizó la prueba de cointegración de Westerlund (2007) y los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 41. Resultados de la prueba de Westerlund-4**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-2.789**	0.034
Ga	-13.712	0.190
Pt	-11.141***	0.0000
Pa	-18.985***	0.0000

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en tres de los resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, y en la otra no se puede rechazar, por lo que se puede decir que existe cointegración entre las variables.

De los resultados que se muestran en la siguiente tabla se puede concluir que el coeficiente de alojamientos de Airbnb es positivo y significativo, lo que significa que mientras más alojamientos de Airbnb haya en las provincias de Canadá, éstas tenderán a recibir más visitantes, sin embargo, es necesario analizar la causalidad de corto y largo plazo para poder determinar dicha afirmación.

**Tabla 42. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Canadá – 2**

Variable	Coefficientes FMOLS
Alojamientos Airbnb	0.00016***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a 1%.

**Tabla 43. Causalidad para Canadá – 2**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta Vis$	$\Delta Al$	$\epsilon$
$\Delta Vis$	-	-6.84E-05***	-0.955859***
$\Delta Al$	-1.491869***	-	-5.441725***

Nota: \*\*\* denota significancia estadística al 1%.

En la tabla anterior se puede observar que hay una relación de causalidad bidireccional entre las dos variables en el corto plazo, cuestión que se mantiene en el largo plazo.

Puede entonces concluirse que, para las provincias de Canadá, el uso de la plataforma Airbnb provoca que haya más visitantes en las mismas, sin embargo, al mismo tiempo, los propietarios de los alojamientos van a tender a abrir más sitios de hospedaje de este tipo, en provincias con mayor actividad turística.

#### 5.2.5 Ingresos turísticos y uso de Airbnb en Canadá

En este modelo se incluyen las variables ingresos turísticos y uso de Airbnb, en este caso, de acuerdo con la prueba de raíz unitaria CIPS, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

Se procedió a realizar las pruebas de cointegración de Kao, Pedroni y Westerlund, de manera separada, cuyos resultados se pueden observar en las siguientes tablas.

**Tabla 44. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Canadá – 3**

Prueba	Estadístico <i>t</i>
ADF	-21.22020***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Según los resultados de la tabla, al realizar la prueba de cointegración de Kao, se puede concluir que para el modelo que incluye a los ingresos turísticos y el uso de Airbnb en Canadá, las variables muestran una relación a largo plazo.

Lo mismo sucede con la prueba de Pedroni, cuyos resultados pueden ser observados en la siguiente tabla, donde la mayoría de los resultados implican el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración a diferentes niveles de importancia.

**Tabla 45. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Canadá – 3**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes.

	Estadístico	Estadístico ponderado
Estadístico V	2.19416**	2.19416**
Estadístico Rho	1.76941	1.76941
Estadístico PP	-7.28942***	-7.28942***
Estadístico ADF	-1.459801***	-1.459801***

Hipótesis alternativa: coeficientes AR individuales

	Estadístico
Estadístico Rho	4.14507
Estadístico PP	-7.10096***
Estadístico ADF	-1.67891***

Nota: \*\*\* y \* denotan rechazo de la hipótesis nula a 1% y 10% respectivamente.

Se realizó la prueba de cointegración de Westerlund (2007) y los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 46. Resultados de la prueba de Westerlund-5**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-3.193***	0.0000
Ga	-32.545***	0.0000
Pt	-29.145***	0.0000
Pa	-30.978***	0.0000

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en los cuatro resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, por lo que se puede decir que existe cointegración entre las variables.

De los resultados que se muestran en la siguiente tabla, se puede concluir que el coeficiente de alojamientos de Airbnb es positivo, y significativo, lo que significa como se esperaba, que los alojamientos de Airbnb si están relacionados con los ingresos turísticos.

**Tabla 47. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Canadá – 3**

Variable	Coeficientes FMOLS
Alojamientos Airbnb	0.00024***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a 1%.

**Tabla 48. Causalidad para Canadá – 3**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta$ Ingresos	$\Delta$ Alojamientos	$\epsilon$
$\Delta$ Ingresos	-	-4.320E05***	-0.80834***
$\Delta$ Alojamientos	5.6762***	-	39.0223

Nota: \*\*\* denota significancia estadística al 1%.

La tabla anterior muestra que existe una relación de causalidad unidireccional a corto plazo que va desde los alojamientos de Airbnb hasta los ingresos turísticos, y a largo plazo, la relación causal es similar. Esto significa que mientras más alojamientos de Airbnb haya en un estado de Canadá, los ingresos turísticos recibidos por dicho estado van a tender a incrementarse.

### 5.3 Resultados para Estados Unidos

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos para Estados Unidos. Primeramente se exponen los resultados de la prueba de dependencia transversal aplicada a los datos, enseguida los resultados de las pruebas de raíz unitaria, a continuación se presentan los resultados para el modelo que incluye a la ocupación hotelera y el uso de Airbnb, después los resultados del modelo que tiene como variable dependiente a las visitas y como independiente el uso de Airbnb y finaliza con los resultados del modelo que tiene como variable dependiente a los ingresos turísticos y como independiente el uso de Airbnb.

#### 5.3.1 Resultados de la prueba de dependencia transversal

En la siguiente tabla se pueden apreciar los resultados obtenidos de la prueba de dependencia transversal aplicada a los datos utilizados en esta investigación para el caso de Estados Unidos.

**Tabla 49. Resultados de la prueba de dependencia transversal para Estados Unidos**

Variable	Alojamientos Airbnb	Ocupación hotelera	Visitantes	Ingresos turísticos
CD Estadístico	71.5192***	71.5192***	71.5192***	71.5192***

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

De acuerdo con los resultados anteriores es posible observar que se rechaza la hipótesis nula de que no existe dependencia transversal en cada una de las variables. De esta manera se puede afirmar que existe dependencia transversal en todas las variables, las variables de cada Estado de Estados Unidos están correlacionadas entre sí. De acuerdo con eso, se deben aplicar pruebas de raíz unitaria que generan resultados consistentes en presencia de dependencia de sección transversal, para lo cual se aplicó la prueba de raíz unitaria CIPS.

### 5.3.2 Pruebas de raíz unitaria para Estados Unidos

**Tabla 50. Resultados de la prueba de raíz unitaria CIPS para Estados Unidos**

Variable	Parámetro	CIPS
Alojamientos Airbnb	Constante y tendencia	-1.9641
Ocupación hotelera	Constante y tendencia	-1.8314
Ingresos turísticos	Constante y tendencia	-1.8633
Visitantes	Constante y tendencia	-1.8314
Primeras diferencias		
$\Delta$ Alojamientos Airbnb	Constante	-2.358**
$\Delta$ Ocupación hotelera	Constante	-2.367**
$\Delta$ Ingresos turísticos	Constante	-2.348***
$\Delta$ Visitantes	Constante	-2.856***

Nota: \*\*\* y \*\* denotan rechazo de la hipótesis nula al 1% y 5% respectivamente.

En la tabla se puede observar que, para el caso de Estados Unidos, las variables de alojamientos Airbnb, ocupación hotelera, ingresos turísticos y visitas, que en los niveles presentan raíz unitaria, no lo hacen en sus primeras diferencias, por lo que su orden de integración es de I (1) y pueden realizarse pruebas de cointegración entre ellas.

### 5.3.3 Ocupación hotelera y uso de Airbnb en Estados Unidos

En este modelo se incluyen las variables Ocupación hotelera y uso de Airbnb, en este caso, de acuerdo con la prueba de raíz unitaria CIPS, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

Se procedió a realizar las pruebas de cointegración de Kao, Pedroni y Westerlund, de manera separada, cuyos resultados se pueden observar en las siguientes tablas.

**Tabla 51. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Estados Unidos**

Prueba	Estadístico <i>t</i>
ADF	-26.4792***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Según los resultados de la tabla, al realizar la prueba de cointegración de Kao, se puede concluir que para el modelo que incluye a la ocupación hotelera y el uso de Airbnb en Estados Unidos, las variables muestran una relación a largo plazo.

Lo mismo sucede con la prueba de Pedroni, cuyos resultados pueden ser observados en la siguiente tabla, donde la mayoría de los resultados implican el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración a diferentes niveles de importancia.

**Tabla 52. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Estados Unidos**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes.

	Estadístico	Estadístico ponderado
Estadístico V	1.30318*	1.30318*
Estadístico Rho	1.71236	1.71236
Estadístico PP	-6.174498***	-6.174498***
Estadístico ADF	-1.62148***	-1.62148***

Hipótesis alternativa: coeficientes AR individuales

	Estadístico
Estadístico Rho	1.514808

Estadístico PP -6.24095\*\*\*

Estadístico ADF -1.6324\*\*\*

---

Nota: \*\*\* y \* denotan rechazo de la hipótesis nula a 1% y 10% respectivamente.

Se realizó la prueba de cointegración de Westerlund (2007) y los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 53. Resultados de la prueba de Westerlund-6**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-6.391***	0.0000
Ga	-30.829***	0.0000
Pt	-4.138**	0.014
Pa	2.816*	0.089

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en tres de los resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, por lo que se puede decir que existe cointegración entre las variables.

De los resultados que se muestran en la siguiente tabla, se puede concluir que el coeficiente de alojamientos de Airbnb es positivo, y significativo, lo que significa que los alojamientos de Airbnb tienen una relación positiva con la ocupación hotelera.

**Tabla 54. Estimación de los coeficientes de largo plazo**

Variable	Coefficientes FMOLS
Alojamientos Airbnb	2.74E-05***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a 1%.

**Tabla 55. Causalidad para Estados Unidos**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta OH$	$\Delta AI$	$\varepsilon$
$\Delta OH$	-	-5.65E05***	-0.63271***
$\Delta AI$	4.963	-	38.0984

Nota: \*\*\* denota significancia estadística al 1%.

La tabla anterior muestra que existe una relación de causalidad unidireccional a corto plazo que va desde los alojamientos de Airbnb hasta la ocupación hotelera, y como el coeficiente es positivo, significa que mientras más alojamientos de Airbnb hay en un Estado de Estados Unidos, mayor será la ocupación hotelera. Esto puede suceder en estados que tengan una gran actividad turística.

#### 5.3.4 Visitantes y uso de Airbnb en Estados Unidos

En este modelo se incluyen las variables visitantes y uso de Airbnb, para este caso, de acuerdo a la prueba de raíz unitaria CIPS, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

Se procedió a realizar las pruebas de cointegración de Kao, Pedroni y Westerlund, de manera separada, cuyos resultados se pueden observar en las siguientes tablas, respectivamente.

**Tabla 56. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Estados Unidos**

- 2

Prueba	Estadístico <i>t</i>
ADF	-35.09481***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Según los resultados de la tabla anterior, al realizar la prueba de cointegración de Kao, se puede concluir que para el modelo que incluye a las visitas y el uso de Airbnb en Estados Unidos, las variables muestran una relación a largo plazo.

Lo mismo sucede con la prueba de Pedroni, cuyos resultados pueden ser observados en la siguiente tabla, donde la mayoría de los resultados implican el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración a diferentes niveles de importancia.

**Tabla 57. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Estados Unidos – 2**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes.

	Estadístico	Estadístico ponderado
Estadístico V	2.32123**	2.32123**
Estadístico Rho	1.129661	1.129661
Estadístico PP	-3.57183***	-3.57183***
Estadístico ADF	-2.774653***	-2.774653***

Hipótesis alternativa: coeficientes AR individuales

	Estadístico
Estadístico Rho	3.909166
Estadístico PP	-3.1423***
Estadístico ADF	-3.266792***

Nota: \*\*\* y \* denotan rechazo de la hipótesis nula a 1% y 10% respectivamente.

Los resultados de la prueba de Westerlund (2007) se muestran a continuación:

**Tabla 58. Resultados de la prueba de Westerlund-7**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-17.102***	0.0000
Ga	-18.079***	0.0000
Pt	-17.956***	0.0000

Pa	-30.715***	0.0000
----	------------	--------

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en todos los resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, por lo que se puede decir que existe cointegración entre las variables.

De los resultados que se muestran en la siguiente tabla se puede concluir que el coeficiente de alojamientos de Airbnb es positivo y significativo, lo que significa que mientras más alojamientos de Airbnb haya en los estados de Estados Unidos, éstos tenderán a recibir más visitantes, sin embargo, es necesario analizar la causalidad de corto y largo plazo, cuyos resultados se pueden apreciar en la tabla posterior.

**Tabla 59. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Estados Unidos – 2**

Variable	Coefficientes FMOLS
Alojamientos Airbnb	0.00024***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a 1%.

**Tabla 60. Causalidad para Estados Unidos – 2**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta$ Visitas	$\Delta$ Alojamientos	$\epsilon$
$\Delta$ Visitas	-	-5.18E-05***	-0.87238***
$\Delta$ Alojamientos	-1.3682***	-	-3.18972***

Nota: \*\*\* denota significancia estadística al 1%.

En la tabla anterior se puede observar que hay una relación de causalidad bidireccional entre las dos variables en el corto plazo, cuestión que se mantiene en el largo plazo.

Puede entonces concluirse que, para los estados de Estados Unidos, el uso de la plataforma Airbnb provoca que haya más visitantes en los mismos, sin embargo, al mismo tiempo, los propietarios de los alojamientos van a tender a abrir más sitios de hospedaje de este tipo, en estados con mayor actividad turística.

### 5.3.5 Ingresos turísticos y uso de Airbnb en Estados Unidos

En este modelo se incluyen las variables ingresos turísticos y uso de Airbnb, en este caso, de acuerdo con la prueba de raíz unitaria CIPS, las dos variables tienen un orden de integración I (1), por lo que es recomendable realizar pruebas de cointegración entre ellas.

Se procedió a realizar las pruebas de cointegración de Kao, Pedroni y Westerlund, de manera separada, cuyos resultados se pueden observar en las siguientes tablas.

**Tabla 61. Resultados de la prueba de cointegración de Kao para Estados Unidos**  
– 3

Prueba	Estadístico <i>t</i>
ADF	-20.0217***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Según los resultados de la tabla, al realizar la prueba de cointegración de Kao, se puede concluir que para el modelo que incluye a los ingresos turísticos y el uso de Airbnb en Estados Unidos, las variables muestran una relación a largo plazo.

Lo mismo sucede con la prueba de Pedroni, cuyos resultados pueden ser observados en la siguiente tabla, donde la mayoría de los resultados implican el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración a diferentes niveles de importancia.

**Tabla 62. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni para Estados Unidos – 3**

Hipótesis alternativa: Coeficientes AR comunes.

	Estadístico	Estadístico ponderado
Estadístico V	2.18426**	2.18426**
Estadístico Rho	1.1741	1.1741
Estadístico PP	-7.35148***	-7.35148***
Estadístico ADF	-1.5712***	-1.5712***

Hipótesis alternativa: coeficientes AR individuales

	Estadístico
Estadístico Rho	4.14507
Estadístico PP	-7.10096***
Estadístico ADF	-1.67891***

Nota: \*\*\* y \* denotan rechazo de la hipótesis nula a 1% y 10% respectivamente.

Los resultados de la prueba de Westerlund (2007) se muestran a continuación:

**Tabla 63. Resultados de la prueba de Westerlund-8**

Estadístico	Valor	Prob.
Gt	-5.325***	0.0000
Ga	-40.812***	0.0000
Pt	-26.221***	0.0000
Pa	-40.191***	0.0000

Nota: \*\*\* indica rechazo de la hipótesis nula a un 1%.

Observando los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que en todos los resultados se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, por lo que se puede decir que existe cointegración entre las variables.

De los resultados que se muestran en la siguiente tabla, se puede concluir que el coeficiente de alojamientos de Airbnb es positivo, y significativo, lo que significa como se esperaba, que los alojamientos de Airbnb si están relacionados con los ingresos turísticos en Estados Unidos.

**Tabla 64. Estimación de los coeficientes de largo plazo para Estados Unidos – 3**

Variable	Coeficientes FMOLS
Alojamientos Airbnb	0.00751***

Nota: \*\*\* denota rechazo de la hipótesis nula a 1%.

**Tabla 65. Causalidad para Estados Unidos – 3**

Variable dependiente	Corto plazo		Largo plazo
	$\Delta$ Ingresos	$\Delta$ Alojamientos	$\varepsilon$
$\Delta$ Ingresos	-	-3.1356***	-0.7542***
$\Delta$ Alojamientos	3.1798	-	28.4197

Nota: \*\*\* denota significancia estadística al 1%.

La tabla anterior muestra que existe una relación de causalidad unidireccional a corto plazo que va desde los alojamientos de Airbnb hasta los ingresos turísticos, y a largo plazo, la relación causal es similar. Esto significa que mientras más alojamientos de Airbnb haya en un estado de Estados Unidos, los ingresos turísticos recibidos por dicho estado van a tender a incrementarse.

En este capítulo se mostraron los resultados que se tuvieron de las diferentes pruebas aplicadas a la información obtenida en la investigación, mostrando primero los resultados

para México y la prueba de la teoría propuesta, a continuación, los resultados para Canadá y finalmente los de Estados Unidos. En la siguiente sección de este trabajo se muestran las conclusiones que se obtuvieron de acuerdo con los resultados.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

En esta sección se exponen las conclusiones generales de la presente investigación. De la misma manera se exponen algunas recomendaciones generadas a partir del trabajo y futuras líneas de investigación.

### **6.1 Conclusiones**

#### **6.1.1 Sobre los fundamentos de investigación**

Las economías de compartición son un nuevo modelo de negocio que ha estado tomando auge durante los últimos años en forma de plataformas digitales o aplicaciones móviles, a partir de las que los propietarios de un bien, recurso, o activo, entran en contacto con individuos que están interesados en tener acceso a dicho bien con la finalidad de hacer uso y disfrutar del mismo sin la necesidad de poseerlo. Para los usuarios de economías de compartición es más importante el acceso a los recursos que la posesión de estos.

En el proceso que implica disfrutar activos que no son de la propiedad de alguien, la teoría sugiere que los costos podrían incrementarse, ya que, como lo mencionan Henten y Windekilde (2015), los procesos de búsqueda, contacto y contratación del servicio pueden ser mucho más difíciles y costosos para el caso del alojamiento privado y el transporte, sin embargo, las plataformas digitales actúan y cambian las condiciones básicas para la sustitución, haciendo más sencillo y eficiente llevar a cabo dichos procesos. De esta manera, se puede afirmar que las plataformas digitales han ayudado a que las economías de compartición sean adoptadas en mayor medida debido a la facilidad que implica su uso.

Dos ejemplos de plataformas digitales que han contribuido a que las economías de compartición hayan sido más adoptadas en los últimos años son Airbnb y Uber, que son las dos plataformas analizadas para los fines de la presente investigación. En el caso de Airbnb las personas pueden encontrar un lugar en dónde hospedarse temporal o semitemporalmente, generalmente en habitaciones vacías de la casa de otra persona, departamentos o casas completas, pagando una compensación económica al propietario del lugar por el servicio

brindado. Uber es una plataforma que pone en contacto a proveedores de servicio de transporte, con personas que requieren de dicho servicio, y que pueden viajar en el automóvil de otras personas, a cambio de una remuneración.

Mucho se ha hablado sobre los efectos que ha tenido el uso de este modelo de negocio en la economía de las regiones y de los países. Hablando sobre Airbnb ha habido diferentes estudios para identificar si su uso ha tenido efectos positivos o negativos en el turismo, debido a que se afirma que puede llevar a la industria hotelera a disminuir sus ingresos a tal grado de que tenga que hacer recortes de personal, afectando la economía social gracias al desempleo, además de argumentar que los servicios ofrecidos por Airbnb son, en muchos casos, de menor calidad que aquellos ofrecidos por hoteles establecidos de manera formal. Sobre Uber ha habido opiniones a favor y en contra debido a que los concesionarios del transporte público argumentan que se han visto afectados por el uso de la aplicación, sin embargo, por el otro lado, los usuarios argumentan que la calidad de los servicios ofrecidos por Uber es superior y los precios son menores.

Debido a lo anterior, la presente investigación trató de identificar cuál ha sido la influencia que ha tenido el uso de Airbnb en la economía turística de los tres países que forman parte del TMEC, específicamente la influencia que su uso ha tenido sobre la tasa de ocupación hotelera, la cantidad de turistas que han recibido, y los ingresos turísticos declarados. De la misma manera, se trató de probar que la combinación de tres enfoques teóricos, combinados, pueden ayudar a explicar el uso de economías de compartición, específicamente con el caso de Uber en México.

De la revisión teórica que se llevó a cabo es importante precisar que la actividad turística es fundamental para el crecimiento económico de los países, sobre todo para aquellos que están en vías de desarrollo, y esto se puede afirmar debido a que se encontró que por lo menos hay un centenar de trabajos empíricos en los que se confirma que la hipótesis de crecimiento económico generado por turismo ha sido validada en gran medida, por lo que la mayoría de los autores confirman que efectivamente mientras más actividad turística tenga una región o un país, su crecimiento económico será mayor, sin embargo, para que dicho crecimiento se

vea exponenciado, es necesario que haya integración entre industrias en los destinos turísticos, es decir, que se logren ofrecer bienes y servicios que puedan ser adquiridos por los viajeros y que ayuden a que los beneficios económicos de dicha actividad se multipliquen y se dispersen en la sociedad. Esto es importante ya que Airbnb es una plataforma que ofrece servicios de hospedaje, lo cual se considera parte de la industria turística, sin embargo, al tener precios razonablemente inferiores a los ofrecidos por hoteles, puede existir un excedente para los turistas, el cual puede ser utilizado para adquirir los bienes y servicios mencionados, y así, dispersar los beneficios económicos entre más empresas, familias y personas del destino.

De acuerdo con la revisión, la Visión Basada en Recursos (Wernerfelt, 1984) puede ser utilizada para explicar el uso de economías de compartición. En el caso de Airbnb, en donde se comparten lugares de hospedaje en diferentes ciudades, se considera que el recurso es la casa, departamento o cuarto, el cual, es un activo específico que se utiliza para alojarse; las capacidades específicas tienen que ver con la habilidad del lugar para alojar al propietario o al usuario, satisfaciendo así su necesidad de seguridad, representando de esta manera éxito al momento de ser un satisfactor de una necesidad. Una capacidad dinámica es la habilidad que tiene el propietario del lugar para decidir compartir los cuartos o el lugar completo con otras personas que necesiten hospedarse en ese destino, haciendo que los costos individuales se reduzcan, además de que con los beneficios económicos obtenidos puede dar mantenimiento al lugar y conservarlo en buenas condiciones, sin la necesidad de estar invirtiendo constantemente en él. Sucede lo mismo en el caso de Uber, en donde el recurso es el automóvil, la capacidad específica es el transporte y la capacidad dinámica es la habilidad del propietario para compartir el automóvil con otros usuarios. Así, se puede señalar que, gracias a la capacidad dinámica, en realidad lo que se comparte en las economías de compartición es la capacidad específica a la que tiene acceso el propietario del recurso o activo específico. Es importante que se utilice la Visión Basada en Recursos, interrelacionándola con otras disciplinas, como la psicología, para aumentar la potencia de la teoría y que la misma no caiga en la decadencia (Barney *et al.*, 2011). En este sentido, en la presente investigación dicha visión se combina con la Teoría de los Costos de Transacción

y la Teoría de la Psicología Social para generar una mayor potencia explicativa en el fenómeno de las economías de compartición.

La Teoría de los Costos de Transacción (Coase, 1973) explica que la existencia de las empresas más grandes se debe a la presencia de los costos de transacción, que pueden ser minimizados por el establecimiento de firmas más grandes. En el presente trabajo se postula que, como lo afirman (Henten y Windekilde, 2015) las economías de compartición utilizadas mediante plataformas digitales ayudan a reducir los costos de búsqueda, contratación y coordinación debido a que es más fácil y rápido encontrar los servicios que se desean contratar, así como es posible llevar a cabo la transacción sin mayores complicaciones, en tiempo real, conociendo todos los requisitos y normas, debido a que estos están estandarizados en las plataformas como Airbnb o Uber. De la misma manera se postula que es posible reducir el oportunismo ya que dichas plataformas cuentan con sistemas de evaluación y reseñas que ayudan a que los usuarios conozcan previamente el comportamiento que ha tenido la otra parte, a lo largo de su existencia en la aplicación.

Dentro de la Psicología Social, en los factores que pueden ayudar a aceptar cambios de comportamiento en las personas, se encuentran las normas descriptivas, las cuales representan la percepción de que otras personas están o no realizando un comportamiento en cuestión (Fishbein y Ajzen, 2010). De esta manera se postula en la presente investigación que las normas descriptivas pueden favorecer el uso de economías de compartición, por lo que es necesario probar la importancia que tiene para las personas el saber que otros individuos están utilizando dichas aplicaciones o plataformas.

Para probar las primeras tres hipótesis de investigación se llevó a cabo el proceso del *Big Data* en donde el primer paso es la adquisición y registro de la información, para lo cual se recopilaron los datos públicos de los usuarios de Airbnb en los tres países, obteniendo la cantidad de alojamientos de Airbnb existentes en los estados y provincias de los tres países con una frecuencia mensual desde enero de 2010 hasta diciembre de 2018. En el paso de extracción y limpieza se desarrolló un algoritmo que desechó la información duplicada o la información “basura”, para tomar en cuenta únicamente los datos verdaderos. Para el paso

de integración, agregación y representación de desarrolló un algoritmo que convirtió la información a formato de hoja de cálculo, teniendo un archivo por estado de cada país. Para las variables de ingresos turísticos, ocupación hotelera y visitas, se obtuvo información secundaria de los organismos turísticos de cada uno de los países. El análisis y modelado tomó en consideración modelos y pruebas econométricas que fueron capaces de poner a prueba las hipótesis de investigación, considerando diferentes pruebas de acuerdo con las características de la información y de los resultados obtenidos.

#### 6.1.2 Sobre los resultados obtenidos

Los resultados para México muestran que el uso de economías de compartición ha tenido una influencia positiva y significativa en la tasa de ocupación hotelera, con una relación de causalidad bidireccional entre ambas variables. Así mismo, cuando se prueba la relación entre uso de economías de compartición y cantidad de visitantes, se tiene como resultado un coeficiente positivo y significativo, con una relación de causalidad de corto plazo que va desde el uso de Airbnb hacia la cantidad de visitantes. Probando la relación entre el uso de Airbnb y los ingresos turísticos se tiene como resultado que hay una relación positiva, que en el corto plazo va desde el uso de Airbnb hacia los ingresos, y en el largo plazo va en el sentido opuesto. Debido a dichos resultados resulta relevante concluir que en el caso de México el uso de Airbnb ha hecho que en general la economía turística se incremente en el corto plazo. Es importante mencionar que es posible que en los destinos que tienen una gran actividad turística, sea esa misma cualidad la que haya hecho que los alojamientos de Airbnb hayan proliferado, es decir, que la demanda ha hecho que se incremente la oferta de servicios de alojamiento a largo plazo. Al mismo tiempo cabe destacar que mientras más se utiliza la aplicación, se muestra que ha habido un incremento en las visitas y en los ingresos turísticos reportados, por lo que no es posible decir, de acuerdo con los resultados de la investigación, que en México el uso de Airbnb haya tenido un efecto negativo en el turismo.

De los resultados obtenidos para Canadá se puede concluir que el uso de Airbnb no ha tenido una influencia significativa en la ocupación hotelera, sin embargo, sí se observa un efecto positivo en la cantidad de visitas, mostrando una relación de causalidad bidireccional tanto

a corto como a largo plazo, por lo que puede decirse que, el uso de la plataforma provoca que haya más visitantes, pero al mismo tiempo, los propietarios de los alojamientos van a tender a abrir más sitios de hospedaje de este tipo, en provincias con mayor actividad turística. Así mismo se observa una relación positiva que va desde el uso de Airbnb hacia los ingresos turísticos, por lo que se puede concluir que tanto a corto como a largo plazo, mientras más uso se haga de la plataforma, mayores ingresos han recibido las provincias canadienses. Por lo anterior es posible concluir que, en el caso de Canadá, el uso de Airbnb ha tenido una influencia positiva en la economía turística, y no se muestra efecto negativo en la tasa de ocupación hotelera.

Los resultados para Estados Unidos muestran que existe una relación de causalidad unidireccional a corto y a largo plazo que va desde los alojamientos de Airbnb hasta la ocupación hotelera, y como el coeficiente es positivo, puede concluirse que mientras más alojamientos de Airbnb hay en un estado de Estados Unidos, mayor será la ocupación hotelera, esto puede suceder en estados que tengan una gran actividad turística. Se obtuvo que hay una influencia positiva entre el uso de Airbnb y la cantidad de visitas recibidas, con una relación de causalidad bidireccional tanto a corto como a largo plazo, es decir que, como en los dos países anteriores, mientras más visitas reciba un estado, mayores alojamientos de este tipo tendrá, y mientras más alojamientos tenga, más visitas recibirá, lo que puede ser debido a que en estados con alta actividad turística, los propietarios decidan aprovechar la oportunidad y establezcan más hospedajes de este tipo. Así mismo, de acuerdo con los resultados, se concluye que mientras más se use la plataforma, tanto en el corto como en el largo plazo, los ingresos turísticos tenderán a incrementarse.

La primera hipótesis específica de investigación fue que el uso de Airbnb ha provocado una disminución en la tasa de ocupación hotelera de Canadá, E.E.U.U. y México, por lo que, de acuerdo con los resultados es posible rechazarla debido a que se muestra que realmente no ha habido una influencia negativa entre el uso de la plataforma y la ocupación hotelera en los países. Por el contrario, la relación observada es positiva y significativa.

La segunda hipótesis específica fue que el uso de Airbnb ha provocado un incremento en la cantidad de turistas que reciben de Canadá, E.E.U.U. y México. De acuerdo con los resultados de este trabajo es posible decir que no se rechaza esta hipótesis ya que se encontró que efectivamente hay una relación positiva entre las variables, haciendo que mientras más alojamientos de Airbnb haya en un estado mayor será la cantidad de visitas que reciba, así como sucede lo mismo en sentido contrario.

La tercera hipótesis específica fue que el uso de Airbnb ha tenido un impacto positivo en los ingresos turísticos de Canadá, E.E.U.U. y México. Tomando en cuenta los resultados no es posible rechazar la hipótesis, debido a que se encontró que, a corto plazo, mientras más alojamientos de este tipo haya en una región, mayores serán los ingresos turísticos reportados y a largo plazo es posible que la cantidad de ingresos turísticos aliente a los propietarios a registrarse en la plataforma y recibir huéspedes.

Para probar la cuarta hipótesis específica, referente a las teorías explicativas del uso de economías de compartición, se aplicó una encuesta sobre el uso de Uber (la cual fue probada y validada mediante una prueba piloto), que se llevó a cabo de manera digital debido a la contingencia por covid-19 que estuvo presente en el mundo durante el tiempo de registro de la información. La muestra fue de 384 individuos y se trató de que el muestreo fuera aleatorio, a pesar de las dificultades para identificar a las personas y aplicar la encuesta, debido a la contingencia sanitaria. La información fue analizada mediante un modelo logit debido a que el uso de economías de compartición es una variable de elección discreta, binaria, es decir, codificada con cero si las personas no habían utilizado Uber y uno si sí lo han hecho.

Los resultados obtenidos de la encuesta muestran que debido a que los costos de transacción, es decir aquellos de búsqueda, contratación y coordinación, así como el oportunismo, logran reducirse al utilizar plataformas electrónicas estandarizadas que funcionen como economías de compartición, las personas son más propensas a utilizar dichos servicios, es decir que, como lo que se postuló, la Teoría de los Costos de Transacción efectivamente sirve, de acuerdo con los resultados, para explicar el uso de economías de compartición. De la misma

manera, las capacidades específicas compartidas hacen que las personas sean más propensas a utilizar los servicios ya mencionados, por lo que se concluye que la Visión Basada en Recursos puede ayudar a explicar el uso de economías de compartición. Así mismo, cuando se probó que la Psicología Social, mediante las normas descriptivas, puede explicar el uso de economías de compartición, se obtuvo un resultado satisfactorio.

La cuarta hipótesis específica postuló que el uso de Uber en México puede explicarse mediante la reducción de los costos de transacción, la utilización de capacidades específicas y el conocimiento de otras personas que usan la aplicación. De acuerdo con los resultados obtenidos, en donde la relación entre las variables dependiente e independientes fue positiva, no puede rechazarse dicha hipótesis.

Finalmente, la hipótesis general de la investigación afirmó que los principales factores para explicar el uso de economías de compartición son la reducción de los costos de transacción, la utilización de capacidades específicas y el conocimiento de otras personas que usan la aplicación y que éstas han influido de manera positiva en la economía turística de Canadá, E.E.U.U. y México. De acuerdo con los resultados obtenidos y las conclusiones ya explicadas, es posible afirmar que no se rechaza esta hipótesis.

Se concluye, entonces, que la combinación de la Visión Basada en Recursos, la Teoría de los Costos de Transacción y la Psicología Social, utilizadas de manera simultánea, sirven en buena medida para explicar por qué las personas han hecho un uso cada vez más amplio de las economías de compartición. También se concluye que el uso de Airbnb no ha tenido efectos negativos en la economía turística de los tres países, y que, en realidad, ha ayudado a que la cantidad de visitas que reciben los destinos turísticos se incremente, así como los ingresos. Esto es consistente con lo revisado en la literatura. Además, es importante mencionar que se observa que en este caso la demanda ha creado su propia oferta en los tres países, ya que mientras más visitas reciban los destinos, más van a proliferar este tipo de servicios de hospedaje, sin tener efectos negativos en la industria hotelera.

## 6.2 Recomendaciones

Con la información y resultados obtenidos en el presente trabajo es necesario realizar algunas precisiones que se consideran relevantes en el tema. Primero, hay que recomendar que la fiscalización de este tipo de alojamientos pueda hacerse de manera gradual y tomando en consideración el tipo de alojamiento, es decir, gravar con tarifas más altas a los alojamientos de lujo, e ir disminuyéndolas conforme la categoría va decreciendo, hasta llegar a los alojamientos en donde se comparte una habitación, los cuales podrían estar libres de impuestos.

En segundo lugar mencionar que, si bien la industria turística es un motor para el crecimiento económico, es recomendable llevar a cabo una planeación adecuada en los destinos turísticos para que los recursos culturales y naturales que pueden resultar atractivos para los visitantes, no se degraden, es decir, que puedan ser explotados de manera sustentable y que se garantice su preservación a largo plazo, para que de esta manera las generaciones venideras puedan disfrutarlos, y así mismo, los destinos puedan seguir generando beneficios económicos que repercutan en la calidad de vida de las personas que ahí habitan.

En tercer lugar, hay que precisar que es recomendable que diferentes industrias, que están ligadas al turismo, logren integrarse de manera profunda en dicha actividad, para que de esta manera los turistas puedan acceder a diferentes bienes y servicios durante sus estadias, lo cual implicaría que la derrama económica sea mayor y se pueda distribuir en diferentes giros comerciales, y no únicamente en servicios de hospedaje. Esto requiere que los proveedores de otros bienes y servicios como tours, paseos, transporte, alimentos, artesanías, recuerdos y demás, logren firmar convenios que ayuden a maximizar sus beneficios. Otro ejemplo de esta integración puede ser la organización de eventos característicos de los destinos, en donde se dé la oportunidad a estos giros, de participar activamente en la logística y organización.

Finalmente, debido a que se ha observado, en la investigación, que no ha habido un efecto negativo para los hoteles en cuanto al uso de Airbnb, es recomendable introducir a los

propietarios de alojamientos Airbnb a la economía formal, de tal manera en la que estos estén regulados de forma mínima, logrando que se garantice la seguridad de los viajeros y al mismo tiempo puedan contribuir al sector público pagando impuestos. Para ello debe generarse una estrategia en donde se incentive la incorporación formal, sin perjudicar la creación y permanencia de este tipo de alojamientos, ya que se ha visto que son beneficiosos para el turismo, y, por lo tanto, para el desarrollo económico de los países. Esta regulación podría hacerse de manera escalonada y con diferentes tarifas para diferente tipo de alojamientos, de preferencia dejando libres de restricciones e impuestos a aquellos que únicamente son recámaras dentro de una casa o departamento.

### **6.3 Futuras líneas de investigación**

Se mencionó que la integración entre diversas industrias en los destinos turísticos es necesaria para generar un efecto multiplicador del turismo, y si efectivamente por el uso de Airbnb y sus precios más bajos se genera un recurso excedente para los turistas, se propone que futuras investigaciones puedan dilucidar la manera en la que dicho excedente puede ser gastado y distribuido en otros giros comerciales que no están directamente vinculados con el hospedaje.

Los resultados de esta investigación concluyeron que el efecto de Airbnb en la ocupación hotelera no es negativo, sin embargo, de la revisión literaria se identificó que puede haber afectaciones en el empleo, por lo que en futuras investigaciones es posible abordar el problema de la relación entre la proliferación del Airbnb y el empleo en los destinos turísticos.

Debido a que en México se implementó, en los últimos años, un impuesto a las plataformas digitales es interesante conocer la manera en la que dicho impuesto puede influir en el uso de este tipo de alojamientos, y al mismo tiempo afectar a la llegada de turistas a los destinos, así como a los ingresos generados por esta industria.

De la misma manera debe estudiarse la manera en la que diferentes categorías de alojamientos de Airbnb pueden influir en la actividad de hoteles de la misma categoría, es

decir, si los alojamientos Airbnb de una estrella tienen efecto significativo sobre los hoteles de una estrella, y lo mismo con los de dos, tres, cuatro y cinco estrellas.

Además, se propone que futuras investigaciones logren conocer la relación que existe entre los perfiles de diferentes tipos de turistas, con el uso de este tipo de alojamiento, para con esto contribuir a la planeación de los destinos turísticos.

## Referencias

- Aguayo, E., Guisán, M. y Rodríguez, X. (2001). Impacto de la Industria y el Turismo sobre el crecimiento económico de las regiones españolas. *Estudios económicos regionales y sectoriales*, 1 (1).
- Aguilasocho Montoya, D., Galeana Figueroa, E. y Ávila Carreón, F. (2014). Competitividad de las Pymes manufactureras agroclíticas de Michoacán. *Investigación en ciencias administrativas*, 4 (7), 98-119.
- Airbnb. (s.f.). *Familiarízate con Airbnb*, consultado el 27 de enero de 2021 de <https://www.airbnb.mx/d/howairbnbworks>
- Allport, G. (1968). The historical background of modern social psychology. *Handbook of Social Psychology*, 1, 1-80.
- Altimira, R. (2007). El turismo como motor de crecimiento económico. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XL, 677-710.
- Álvarez, S. A. y Busenitz, L. W. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27: 755-776.
- Ávila Baray, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Cd. Cuauhtemoc, Chihuahua, México. Obtenido de [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/)
- Bagozzi, R. y Phillips, L. (1982). Representing and Testing Organizational Theories, A Holistic Construal. *Administrative Science Quarterly*, vol. 27, no. 3, pp. 459-489.
- Baltagi, B.H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*, Second Edition. Wiley, New York.
- Bamberg, S., Ajzen, I. y Schmidt, P. (2003). Choice of Travel Mode in the Theory of Planned Behavior: The Roles of Past Behavior, Habit, and Reasoned Action. *Basic and Applied Social Psychology*. vol. 25, no. 3, pp. 175-187.

- Banerjee, A., J. Dolado. y R. Mestre. (1998). Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework. *Journal of Time Series Analysis* 19: 267–283.
- Baron, R. y Byrne, D. (1994). *Social psychology: Understanding human interaction* (7th. ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Barra, E. (1998). *Psicología social, proyecto de desarrollo de la docencia*. Vicerrectoría académica, Universidad de Concepción.
- Barranco, R. (2012). ¿Qué es Big Data? Todos formamos parte de ese gran crecimiento de datos, *Develop Works*, IBM Corporation. Consultado el 8 de octubre de 2018 en <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/index.html>.
- Bardhi, F. y Eckhardt, G. (2012). Access based consumption: The case of car sharing. *Journal of Consumer Research*.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, Vol.17, Pp. 99–120.
- Barney, J., Ketchen, D. y Wright, M. (2011). The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline?. *Journal of Management*, 37 (5), 1299-1315.
- Barron, K., Kung, E. y Proserpio. (2018). *The Sharing Economy and Housing Affordability: Evidence from Airbnb*. Consultado de <https://ssrn.com/abstract=3006832>
- Barro, R. y Sala, X. (2009). *Crecimiento económico*. Editorial Reverté. Barcelona, España.
- Belk, R. (1988). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*.
- Belk, R. (2007). Why not share rather than own? *Annals of the American academy of political and social science*, 611, 126–140.
- Belk, R. (2010). Sharing. *Journal of Consumer Research*.

- Belk, R. (2013). You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. *Journal of Business Research*.
- Bertalanffy, L. (1968). The Theory of Open Systems in Physics and Biology. *Science*, 23-29.
- Beyer, M. y Laney, D. (2012). *The Importance of Big Data: A Definition*, Gartner.
- Binder, M., Hsiao, C. y Pesaran, M. (2005). Estimation and Inference in Short Panel Vector Autoregressions with Unit Roots and Cointegration. *Econometric Theory*, 21, 729-837.
- BlaBlaCar. (s.f.). *Reservación en línea*, consultado el 27 de enero de 2021 de <https://blog.blablacar.mx/blablalife/reinventandolosviajes/confianza/reservacion-en-linea-como-funciona-y-te-beneficia>
- Bojórquez, J., López, L., Hernández, M. y Jiménez, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab. *11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*, Cancún, México.
- Botsman, R., y Rogers, R., (2010). *What's Mine is Yours: How Collaborative Consumption is Changing the Way We Live*. Collins, Londres, RU.
- Boyd, D. y Crawford, K. (2011). *Six Provocations for Big Data. A Decade in Internet Time: Symposium on the Dynamics of the Internet and Society*, consultado en <https://ssrn.com/abstract=1926431>.
- Boyd, D. y Marwick, A. (2011). *Social Privacy in Networked Publics: Teens' Attitudes, Practices, and Strategies*. Oxford Internet Institute. Oxford, England.
- Bracamontes, A. y Contreras, O. (2011). *Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo económico*. El colegio de Sonora, COECYT. México.
- Branson, W. (1989). *Macroeconomic Theory and Policy*, tercera edición, Nueva York: Harper & Row.

- Breitung, J. (2005). A Parametric Approach to the Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data, *Econometric Reviews*, 151-174.
- Breitung, J. y Pesaran, M. (2005). Unit Roots and Cointegration in Panels. *CESIFO Working Paper*, 1565.
- Brida, J., Pereyra, J., Such, M. y Zapata, S. (2008). La contribución del turismo al crecimiento económico. *Cuadernos de turismo*, 22, 35-46.
- Brida, J., Monterubbianesi, P., Zapata, S. y Giraldo, C. (2010). Turismo y crecimiento económico: el caso de Antioquia. *Revista TuryDes*, 3(7).
- Brida, J., Monterubbianesi, P. y Zapata, S. (2011). Impacto del turismo sobre el crecimiento económico y el desarrollo. El caso de los principales destinos turísticos de Colombia. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 9 (2), 291-303.
- Brida, J., Cortés, I. y Pulina, M. (2014). Current Issues in Tourism (2014): Has the tourism-led growth hypothesis been validated? A literature review. *Current Issues in Tourism*.
- Buades, J. (2006). *Exportando paraísos. La colonización turística del planeta*. Palma de Mallorca: Editorial La Lucerna.
- Camargo, J., Camargo J. y Joyanes, L. (2015). Conociendo Big Data. *Revista Facultad de Ingeniería*, 24 (38), 63-77.
- Cardona, R. (2011). Estrategia basada en los recursos y capacidades. Criterios de evaluación y el proceso de desarrollo. *Revista electrónica forum*, (4), pp. 113-147.
- Centro Nacional de Competitividad. (2011). El turismo motor de desarrollo económico: El Índice de competitividad turística 2011. *Competitividad al día*, 58. Panamá.
- CESOP. (2019). *En contexto: Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá*. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, consultado de: <file:///C:/Users/hp/Downloads/CESOP-IL-72-14-TMEC-280319.pdf>

- Coase, R. (1973). The nature of the firm. *Economica*, vol. 4, no. 16, 386-405.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 228-247.
- Coyle, D. y Yu-Cheong, T. (2016). *Understanding Airbnb in Fourteen European Cities*, working paper. Toulouse School of Economics.
- De-Hoyos, R. y Sarafidis, V. (2006). Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models. *Stata Journal*, 4 (6).
- De-León, G. (2009). Las empresas multinacionales y la economía mundial. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XLII, 339-352.
- DELL-EMC. (s.f.). *What is Big Data?* Disponible en <https://www.dellemc.com/en-us/big-data/definitions.htm>
- Dumitrescu, E. y Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29 (4), 1450-1460.
- Eckhardt, G., Belk, R., y Devinney, T. (2010). Why don't consumers consume ethically?. *Journal of Consumer Behaviour*, 9, 6, 426-436.
- Edelmar, B. y Luca, M. (2014). *Digital Discrimination: The Case of Aribnb.com*. Harvard Business School NOM United Working Paper No. 14-054.
- EMarketer. (2017). Top 10 US accommodation websites ranked by total visits. *EMarketer*. Consultado el 28 de mayo de 2018 de <https://www.emarketer.com/Chart/Top-10-US-Accommodation-Websites-Ranked-by-Total-Visits-Q4-2015-Q4-2016-millions-change/204178>
- E. M. Foundation. (2014). "The size of the prize," in A New Dynamic. *Effective Business in a Circular Economy*, pp. 30-44.

- Engle, R. y Granger, C. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55, 251-276.
- Ert, E., Fleischer, A. y Magen, N. (2015). Trust and Reputation in the Sharing Economy: the Role of Personal Photos in Airbnb. *NA - Advances in Consumer Research*, 43, p. 518-519.
- Eviews (2019). *Panel Equation Testing*. Consultado el 13 de marzo de 2020 de [http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Fpanel-Panel\\_Equation\\_Testing.html%23ww191025](http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Fpanel-Panel_Equation_Testing.html%23ww191025)
- Eviews. (2020). *Panel Causality Testing*. Consultado el 15 de diciembre de 2020 de [http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/panelstats-Panel\\_Causality\\_Testing.html](http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/panelstats-Panel_Causality_Testing.html)
- Fang, B., Ye, Q. y Law, R. (2015). Effect of sharing economy on tourism industry employment. *Annals of Tourism Research*.
- FEM. (2017). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017*. Geneva, Switzerland. World Economic Forum.
- Figuroa, E. *et al.* (2014). Importancia del turismo en el crecimiento económico de México, 1980-2013. *Tópicos selectos de riesgo*, 1, 39-52.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior. The reasoned action approach. *Psychology Press*.
- Fissha, H. y Shrestha, A. (2017). *Impact of Airbnb on Hotel Industry in Helsinki*, Degree Thesis. Yrkeshögskolan Arcada.
- Fitzsimmons, J. (1985). Consumer participation and productivity in service operations. *Interfaces*.

- Felson, M. y Speath, J. (1978). Community structure and collaborative consumption. *American Behavioral Scientist*.
- Gandomi, A. y Haider, M. (2015). Beyond de hype: Big data concepts, methods and analytics. *International Journal of Information Management*, 35, 137-144.
- Gansky, L. (2010). *The mesh: Why the future of business is sharing*. New York: Portfolio Penguin.
- García, D. (2004). *La transferencia de conocimiento en la expansión de las cadenas hoteleras*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Geels, F. (2005). The dynamics of transitions in socio-technical systems: a multi-level analysis of the transition pathway from horse-drawn carriages to automobiles (1860–1930). *Tech. Anal. Strat. Manag.*
- González, Y. (2008). Instrumento Cuidado de comportamiento profesional: validez y confiabilidad, vol. 8, número 2, Chia, Colombia, pp. 170-182.,
- Granger, C. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37 (3), 424-438.
- Groen, J. y Kleibergen, F. (2003). Likelihood-Based Cointegration Analysis in Panels of Vector Error-Correction Models. *Journal of Business an Economic Statistics*, 21, 295-318.
- Gujarati, D. y Porter, D. (2010). *Basic Econometrics*. Mc Graw Hill/Irwin, Inc.
- Guttentag, D. (2016). *Why tourists choose Airbnb: A motivation-based segmentation study underpinned by innovation concepts*. PhD Thesis. University of Waterloo, Canada.
- Gyódi, K. (2017). *Airbnb and Booking.com: Sharing Economy Competing Against Traditional Firms?*. Working Paper DELab UW, 3(2017). Recuperado de: [http://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2017/09/WP\\_3\\_2017\\_K.Gyodi\\_.pdf](http://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2017/09/WP_3_2017_K.Gyodi_.pdf)

- Hamari, J., Sjöklint, M., y Ukkonen, A. (2016). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(9), pp. 2047–2059.
- Harrison, M. (1987). *Diagnosing Organizations. Methods, Models, and Processes*. Sage Publications, Newbury Park.
- Hennart, J. (1993). Explaining the Swollen Middle: Why Most Transactions are a Mix of ‘Market’ And ‘Hierarchy. *Organization Science*, n 4, p. 529-547.
- Henten, A. y Windekilde, I. (2015). Transaction costs and the sharing economy. *26 European Regional Conference of International Telecommunications Society*. España.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2003). “*Metodología de la Investigación*”, Editorial Mc. Graw Hill, México D.F.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta ed.). México: McGraw- Hill.
- Hong, W. (2009). Global competitiveness measurement for the tourism sector. *Current Issues in Tourism*, 12 (2), 105-132.
- Hopkins, B. (2011). *Beyond the Hype of Big Data, CIO from IDG*. Consultado el 8 de octubre de 2018 en <https://www.cio.com/article/2402883/data-management/beyond-the-hype-of-big-data.html>.
- Hotel Management. (2017). Airbnb and Hotel performance. *Hotel Management*. Consultado el 28 de mayo de 2018 de <https://www.hotelmanagement.net/>
- Humphreys, A. y Grayson, K. (2008). The intersecting roles of consumer and producer: A critical perspective on co-production, co-creation and prosumption. *Sociological Compass*.

- Im, K. S., Pesaran, M. H., y Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Jiménez-Martínez, A. (2008). Las cadenas hoteleras en el mundo y evolución de su operación en México al inicio del siglo XXI. *Innovar*, 18 (32), 167-194.
- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59, 1551-1580.
- Jones, G. (1987). Organization-Client Transactions and Organizational Governance Structures. *Academy of Management Journal*, n.30, p. 197-218.
- Junta de Comercio y Desarrollo. (2013). *Turismo sostenible: contribución del turismo al crecimiento económico y al desarrollo sostenible*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.
- Kao, C. (1999). Spurious Regression and Residual Based Tests for Cointegration in Panel Data. *J. Econom*, 90, p 1-44.
- Ke, Q. (2017). Sharing Means Renting?: An Entire-market place Analysis of Airbnb. *Proceedings of the 2017 ACM on Web Science Conference*. 131-139
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento, métodos de investigación en ciencias sociales*. Mc Graw Hill.
- Keynes, J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Inflation*, Macmillan Co., Londres.
- Kitchin, R. (2014). Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*, April-June 2014, 1-12.
- Kremers, J., Ericsson, y Dolado, J. (1992). The power of cointegration tests. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 54: 325-348.

- Kusnetzky, D. (2010). What is Big Data?, *ZDNet*. Consultado el 8 de octubre de 2018 en <https://www.zdnet.com/article/what-is-big-data>.
- Labrinidis, A. y Jagadish, H. (2012). Challenges and opportunities with big data. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 5(12), 2032–2033.
- Lamberton, C. y Rose, R. (2012). When is ours better than mine? A framework for understanding and altering participation in commercial sharing systems. *Journal of Marketing*.
- Lanier, C. y Schau, H. (2007). *Culture and co-creation: Exploring consumers' inspirations and aspirations for writing and posting on-line fan fiction*. In R. Belk, & J.
- Larsson, R. y Lyhagen, J. (1999). Likelihood-based inference in multivariate panel cointegration models. *Working paper series in Economics and Finance*, 331, Stockholm, School of Economics.
- Levin, A., Lin, C. y Chu, J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- Lockett, A. y Thompson, S. (2001). The resource-based view and economics. *Journal of Management*, 27: 723-754
- López, D. (2013). *Análisis de las posibilidades de uso de Big Data en las organizaciones*. Universidad de Cantabria.
- Maddala, G. y Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxf. Bull. Econ. Stat*, 61, 631–652.
- Manyika, J., Chui M. *et al.* (2011). *Big Data: The next frontier for innovation, competition and opportunity*; Mckinsey Global Institute.

- Marchionni, M. (2015). *Tópicos de econometría para Datos de Corte Transversal y Paneles*. Maestría en Economía, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de la República. Uruguay.
- Martin, C. (2016). The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism?. *Ecological Economics*.
- Martorell, O. (2002). *Cadenas Hoteleras. Análisis del Top 10*. Madrid: Ariel Turismo.
- Martorell, O, y Mulet, C. (2003). *Estrategias de crecimiento de las cadenas hoteleras*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Mata, R. (2017). *Minería de datos: qué es, cómo es el proceso y a qué áreas se puede aplicar*. Instituto Economía Digital. Consultado el 28 de octubre de 2018 de <https://www.icemd.com/digital-knowledge/articulos/mineria-datos-proceso-areas-se-puede-aplica/>.
- Maté, C. (2014). Big data, un nuevo paradigma de análisis de datos. *Anales de Mecánica y Electricidad*, noviembre-diciembre 2014, 10-16.
- Matofska, B. y Sharer, C. (2016). *What is the sharing economy?*. The people who share.
- Mattelart, A. (1974). *La cultura como empresa multinacional (serie popular)*. México: Editorial Era.
- Murray, S. (1988). *Estadística*. 2ª. Edición. Editorial McGraw Hill. Madrid.
- Naciones Unidas. (2017). *Situación y Perspectivas de la Economía Mundial 2017*. Nueva York. Naciones Unidas.
- Navarro-Chávez, J. (2011). *Epistemología y metodología*. México: Patria.
- Nelson, R. y Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Belknap Press.

- Nguyen, Q. (2014). A Study of Airbnb as a Potential Competitor of the Hotel Industry. *UNLV Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones*. 2618.
- NTTO. (2018). *Latest statistics*. National Travel & Tourism Office. Consultado el 29 de mayo de 2018 de [https://travel.trade.gov/outreachpages/inbound.general\\_information.inbound\\_overview.asp](https://travel.trade.gov/outreachpages/inbound.general_information.inbound_overview.asp).
- OMT. (2017). *Panorama OMT del Turismo Internacional: edición 2017*. Organización Mundial de Turismo.
- Oracle. (s.f.). *What is Big Data?* Oracle. Consultado el 20 de octubre de 2018 de <https://www.oracle.com/big-data/guide/what-is-big-data.html>.
- Oxford. (2014). A Dictionary of Psychology (3a ed.). (A. M. Colman, Ed.) *Oxford University Press*.
- Pedroni, P. (1995). Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Test with an Application to the PPP Hypothesis. *Indiana University Working Papers in Economics*, 95-013.
- Pedroni, P. (2001). Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels, in Badi H. Baltagi, Thomas B. Fomby, R. Carter Hill (ed.) *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels (Advances in Econometrics, Volume 15)* Emerald Group Publishing Limited, pp.93 – 130.
- Peng, M. (2001). The resource-based view and international business. *Journal of Management*, 27: 803-829.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley.
- Pesaran, M. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels; *CESifo Working Paper Series*: Munich, Germany, 1229, pp. 1–39.

- Pesaran, M. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *J. Appl. Econom*, 22, p 265–312.
- Peteraf, M. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource – Base View. In *Strategic Management Journal*, Vol. 3, Pp. 179-191.
- Phillips, P. (1991). Optimal Inference in Co-integrated Systems. *Econometrica*, 59, 282-306.
- Phillips, P. y Moon, H. (1999). Linear Regression Limit Theory for Nonstationary Panel Data. *Econometrica*, 67, 1057-1111.
- Planing, P. (2015). Business Model Innovation in a Circular Economy Reasons for Non-Acceptance of Circular Business Models. *Open Journal of Business Model Innovation*.
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy*. New York: Free Press, 398.
- Postigo, H. (2003). Emerging sources of labor on the Internet: The case of America online volunteers. *International Review of Social History*.
- Prahalad, C. y Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences the net practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*.
- Propin, E., López, A. y Sánchez, A. (2004). Territorios preferenciales de los grupos hoteleros internacionales en América Latina y el Caribe, a principios del siglo XXI. *Investigaciones Geográficas*, 53, 122-140.
- PWC México. (s.f.). *Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá*. PWC. Consultado de [https://www.pwc.com/mx/es/archivo/2018/201811-pwc-tmec.pdf?utm\\_source=Website&utm\\_medium=DescargaPDF](https://www.pwc.com/mx/es/archivo/2018/201811-pwc-tmec.pdf?utm_source=Website&utm_medium=DescargaPDF)
- Reportur. (2013). *Fibras y salidas a bolsa traen una revolución a la hotelería mexicana*. REPORTUR. Consultado el 30 de mayo de 2018 de

<http://www.reportur.com/mexico/2013/10/01/fibras-y-salidas-bolsa-traen-una-revolucion-la-hoteleria-mexicana/>

Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations*.

Salgado, E. (2003). Teoría de costos de transacción: una breve reseña. *Cuadernos de Administración*, 16 (26), pp. 61-78.

Saxena, D., Muzellec, L. y Trabucchi, D. (2020). BlaBlaCar: Value creation on a digital platform. *Advances in Developing Human Resources*, 10(2), 69–84.

Schmarzo, B. (2013). Big Data Transforms Business: The Path to New Business Value. *EMC forum 2013*. Consultado el 29 de octubre de 2018 de <https://www.emc.com/collateral/emclive/onlinepresentation/11-13-13-big-data-transforms-business.pdf>.

Schroeck, M., Shockley, R., Smart, F, *et al.*, (2012). *Analytics: el uso de big data en el mundo real. Cómo las empresas más innovadoras extraen valor de datos inciertos*, IBM Global Business Services.

Schumpeter, J. (1939). *Business cycles. A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*. McGraw-Hill.

SECTUR. (2016). *Compendio Estadístico del Turismo en México 2016*. Secretaría de Turismo, México.

SECTUR. (2018). Estadísticas del sector Turismo. Datatur. Secretaría de Turismo, México. Consultado el 30 de mayo de 2018 de <http://www.datatur.sectur.gob.mx>.

SECTUR. (2019). Compendio estadístico, Secretaría de Turismo de México. Available at: <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ActividadHotelera.aspx>

Shane, S. y Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25 (1), 217–226.

- Simon, H. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. En *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 69, No. 1, pp. 99-118
- Sirmon, D., Hitt, M., Ireland, R. y Gilbert, B. (2011). Resource orchestration to create competitive advantage: Breadth, depth, and life cycle effects. *Journal of Management*, 37: 1390-1412.
- Smith, E. y Mackie, D. (1995). *Social psychology*. New York: Worth Publishers.
- Song, M., Parry, M. y Kawakami, T. (2009). Incorporating Network Externalities into the Technology Acceptance Model. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 26, no. 3, pp. 291–307.
- Srivastava, R., Fahey, L. y Christensen, H. (2001). The resource-based view and marketing: The role of marketbased assets in gaining competitive advantage. *Journal of Management*, 27: 777-802.
- Stack, K. y Writer, B. (2011). *The “Sharing” Economy*.
- StatCanada. (2012). *Provincial-Territorial Human Resource Module of the Tourism Satellite Account, 2012*. Statistics Canada. Consultado el 29 de mayo de 2018 de: [www.statcan.gc.ca/pub/13-604-m/2014074/results-eng.htm](http://www.statcan.gc.ca/pub/13-604-m/2014074/results-eng.htm).
- StatCanada. (2017). *International travel: Advance information*. Statistics Canada. Consultado el 29 de mayo de 2018 de: <http://www5.statcan.gc.ca>
- StatCanada. (2018). *Number of international travellers entering or returning to Canada*. Statistics Canada. Consultado el 29 de mayo de 2018 de: <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a21>
- Statistics Canada. (2019). *International travel: Advance information*. Statistics Canada. Consultado el 15 de mayo de 2020 de: <https://www.statcan.gc.ca/eng/start>

- Statista. (2018). *Market size of the global hotel industry from 2014 to 2016*. Statista. Consultado el 20 de mayo de 2018 de <http://www.statista.com/statistics/247264/total-revenue-of-the-global-hotel-industry/>
- Statista. (2018-a). *Occupancy Rate of Hotels in Canada from 1995 to 2016*. Statista. Consultado el 29 de mayo de 2018 de <https://www.statista.com/statistics/437023/occupancy-rate-canada-hotels/>
- Statista. (2018-b). *Number of overseas visitors to select cities in the United States from 2009 to 2016*. Statista. Consultado el 29 de mayo de 2018 de <https://www.statista.com/statistics/215293/overseas-visitors-to-selected-us-cities/>
- Statista. (2018-c). *Average daily rate of Hotels in the United States from 2001 to 2017*. Statista. Consultado el 29 de mayo de 2018 de <https://www.statista.com/statistics/195704/average-hotel-room-rate-in-the-us-since-2005/>
- Statista. (2018-d). *Hotel occupancy rate of the United States from 2001 to 2017*. Statista. Consultado el 29 de mayo de 2018 de <https://www.statista.com/statistics/200161/us-annual-accomodation-and-lodging-occupancy-rate/>
- Story, V., O'Malley, L. y Hart, S. (2011). Roles, role performance, and radical innovation competences. *Industrial Marketing Management*, vol. 40, no. 6, pp. 952–966.
- STR. (2018). *Hotel Data Worldwide*. Consultado de <https://www.strglobal.com/>
- Sundararajan, A. (2013). From Zipcar to the Sharing Economy. *Harvard Business Review*.
- Teece, D., Pisano, y Schuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.

- Terporten, M., Bialdya, D. y Planing, P. (2012). “Veränderte Kundenwünsche als Chance zur Differenzierung,” in *Zukunftsige Entwicklungen in der Mobilität. Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte*, pp. 367–382, Springer.
- The Competitivew Intelligence Unit. (2020a). *Plataformas de Transporte y Comida: Adopción y Preferencias*. Obtenido de: <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2020/1/20/plataformas-de-transporte-y-comida-adopcin-y-preferencia?rq=uber>
- The Competitivew Intelligence Unit. (2020b). *Comercio Electrónico durante la Pandemia: Ganadores y Perdedores*. Obtenido de: <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2020/11/30/comercio-electrnico-durante-la-pandemia-ganadores-y-perdedores>
- Tinoco, N. y Gómez, M. (2016). *Influencia de la Competitividad Turística en el Crecimiento Económico de Países con Desarrollo Humano Muy Alto y con Desarrollo Humano Alto: Un análisis Comparativo*. Tesis de Maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.
- Tinoco, N. y Gómez, M. (2019). Heritage tourism and economic growth of the twenty most visited nations: a panel data analysis, 2006-2017. *Journal of Tourism and Heritage Research*, Vol. 2 No 3, 12-135.
- Torres, D. (2011). Globalización, Empresas Multinacionales e Historia. *Pensamiento y gestión*, 30, 165-185.
- Tugcu, C. (2014). Tourism and economic growth nexus revisited: A panel causality analysis for the case of the Mediterranean Region. *Tourism Management*, 42, 207–212.
- Uber. (s.f.). *Ofertas tecnológicas de Uber*, consultado el 27 de enero de 2021 de <https://www.uber.com/mx/es/about/uber-offerings/>
- Universidad Simón Bolívar. (s.f.). *Clase 3, Laboratorio Docente de Computación*. Consultado el 10 de octubre de 2018 en <https://ldc.usb.ve/~ruckhaus/materias/ci7453/clase3.pdf>.

- U.S. Census Bureau. (2020). *Census Data, The U.S. Census Bureau*. Consultado de <https://www.census.gov/data.html>.
- USTA. (2017). *Interactive Travel Analytics*. U.S. Travel Association. Consultado el 30 de mayo de 2018 de <https://travellanalytics.ustravel.org/Travel/Map#tab:travel>.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 5 No. 2, Pp. 171–180.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 69: 709-748.
- Westerlund, J. y Persyn, D. (2008). Error-correction–based cointegration tests for panel data. *The Stata Journal* (2008) 8, Number 2, pp. 232–241
- Williamson, O. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York, Free Press.
- Williamson, O. (1979). Transaction-cost economics: The governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*, vol. 22, no. 2, 233-261.
- Williamson, O. (1981). The economics of organization: The transaction cost approach. *The American Journal of Sociology*, vol. 87, no. 3, 548-577.
- Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, Free Press.
- Williamson, O. (1991). Comparative Economic Organization: The Analysis of Discret Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, n. 36, p. 269-296.
- Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la econometría, un enfoque moderno*. Universidad del Estado de Michigan. Cengage Learning.
- World Economic Forum. (2013). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013*. Geneva, Switzerland. World Economic Forum.

- Wright, P., Dunford, B. y Snell, S. (2001). Human resources and the resource-based view of the firm. *Journal of Management*, 27: 701-721.
- WTTC. (2018). *World Travel & Tourism Council's Data Gateway*. World Travel & Tourism Council. Consultado el 18 de abril de 2018 de <https://www.wttc.org/datagateway/>.
- WTTC. (2018-a). *Travel and Tourism Economic Impact 2018, Canada*. World Travel & Tourism Council.
- WTTC. (2018-b). *Travel and Tourism Economic Impact 2018, United States*. World Travel & Tourism Council.
- WTTC. (2018-c). *Travel and Tourism Economic Impact 2018, Mexico*. World Travel & Tourism Council.
- Zervas, G., Proserpio, D. y Byers, J. (2017). The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry. *Journal of Marketing Research: October 2017*, Vol. 54, No. 5, pp. 687-705.