



UNIVERSIDAD DEL MAR
Campus Huatulco, Oaxaca.

**El mercado del turismo espacial suborbital en
México: estudio a través de Internet del
comportamiento del consumidor potencial y
pronóstico de la demanda futura**

Tesis

Que para obtener el título de Licenciada en Administración Turística

Presenta

María Angélica Piñón González

Director

Dr. José María Filgueiras Nodar

Bahías de Huatulco, Oaxaca, México, Septiembre de 2016

I. Introducción

El turismo espacial (TE) nace en el año 2001, cuando el financiero estadounidense Dennis Tito realiza una estancia de dos semanas en la Estación Espacial Internacional (EEI). Tito estudió ingeniería espacial y comenzó su carrera profesional trabajando para la NASA, pero posteriormente se dedicó a las finanzas, actividad que lo convirtió en multimillonario. Sin embargo, jamás perdió su original interés por el espacio. A finales del siglo XX, Tito comenzó a utilizar los servicios de la empresa Space Adventures, que lo puso en contacto con la agencia espacial rusa Roskosmos. En las negociaciones posteriores, Tito consiguió que esta agencia le permitiese ocupar uno de los asientos disponibles en el cohete Soyuz que periódicamente transportaba suministros y reemplazaba los astronautas de la EEI. Su vuelo se llevó a cabo el 28 de abril de 2001, y estuvo seguido de una estancia de una semana en la EEI (Filgueiras, 2015).

Dado que Tito sufragó todos los gastos generados por tal estancia con sus propios medios, en los estudios sobre el tema se le considera así el primer turista espacial. Después de Tito, seis personas más han visitado la EEI entre los años 2001 y 2009, en que se suspendió el programa de visitas turísticas a tal estación. Recientemente, el programa se ha vuelto a abrir, de modo que existen planes para futuras visitas (Filgueiras, 2015 ab).

Estas primeras experiencias de TE están referidas a la modalidad denominada turismo orbital (TO) (Anderson & Piven, 2005; Seedhouse, 2008), en la cual los turistas permanecen en una estructura capaz de dar vueltas alrededor del planeta (aproximadamente una vuelta completa cada 90 minutos). La presente tesis se centra en una modalidad de TE diferente, en cuyo desarrollo diversas empresas se hallan trabajando en la actualidad, denominada *turismo espacial suborbital* (TS).

I.1. Planteamiento del problema

Esta tesis se centra en una modalidad de TE diferente, en cuyo desarrollo diversas empresas se hallan trabajando en la actualidad, denominada *turismo espacial suborbital* (TS). En el TS, los turistas salen de la atmósfera terrestre y experimentan la microgravedad por unos minutos, para luego volver a entrar en la atmósfera y regresar a tierra (Ghosal, 2007; Seedhouse, 2014). Entre estas empresas se encuentran EXOS Aerospace, Airbus Defence and Space o Blue Origin, además de las dos empresas que más

han avanzado en el camino de ofrecer vuelos suborbitales de carácter turístico: XCOR Aerospace y la conocida Virgin Galactic (Seedhouse, 2014).

Esta empresa, propiedad del multimillonario británico Richard Branson, utiliza la tecnología de cohetes reutilizables que ganó el reconocido Premio Ansari en 2004, y desde entonces ha comunicado en diversas ocasiones el inicio inminente de sus operaciones comerciales, que anunció para el 2009, 2010, 2012 y 2015, generando siempre grandes expectativas. No obstante, estas previsiones se mostraron demasiado optimistas (Filgueiras, 2009, 2015ab), ya que Virgin ha tenido que retractarse una y otra vez de sus anuncios. El 31 de octubre de 2014 se produjo además un accidente que destruyó su nave Spaceship Two, además de causar la muerte de uno de los pilotos (Excelsior, 2014), lo cual obligó a la empresa a retrasar una vez más el comienzo de sus vuelos turísticos.

A pesar de ello, en el momento en que se produjo el accidente, Virgin tenía ya más de 700 clientes de todo el mundo (Excelsior, 2014), incluyendo a tres mexicanos (es decir, un 0.428 % de la demanda), que habían pagado el depósito de 20,000 USD para reservar una plaza en sus vuelos espaciales (o la totalidad del precio, estimado entre 200,000 y 250,000 USD). De dichos clientes, se estima que tan sólo 20 han cancelado sus reservaciones después del accidente (The Guardian, 2014), lo cual muestra la confianza de que goza Virgin entre sus clientes.

¿Cuáles son las posibilidades comerciales del TS de cara al futuro? Se sabe que las empresas están trabajando a marchas forzadas, explorando diversas tecnologías de vehículos espaciales reutilizables capaces de llevar turistas al espacio a un precio mucho menor que el manejado hasta ahora por las agencias espaciales (que es de aproximadamente 10,000 USD por libra de peso enviada al espacio). Sin embargo, es legítimo preguntarse por el potencial de mercado de esta modalidad turística: ¿existe realmente un mercado capaz de sostener el modelo de negocio propuesto por empresas como Virgin Galactic o XCOR Aerospace? Para poder responder a esta cuestión de forma verosímil, se necesitan estudios de mercado capaces de estimar con precisión tanto las cifras de demanda potencial como determinados aspectos clave del comportamiento del consumidor: las actitudes del público ante el TE, su percepción del mismo o las razones que los motivarían a comprar tal producto turístico. Semejantes investigaciones se han realizado ya, durante este siglo y ya desde la segunda mitad del siglo pasado, generalmente en países como Japón y los Estados Unidos. Sin embargo, hasta el

momento no se ha llevado a cabo ninguna investigación que estudie las posibilidades del TE en México.

La presente tesis se dedicará a pronosticar las dimensiones de la demanda potencial de TS en México, así como estudiar dos aspectos clave del comportamiento de los consumidores potenciales de TS en este país. Después de haber expuesto el planteamiento del problema de investigación, se pasará a justificar su interés.

I.2. Justificación

El TE es una modalidad turística que, según numerosos expertos, se perfila como una de las más sugestivas de cara al futuro. Desde una perspectiva académica, la tesis sirve para aplicar conceptos bien conocidos por la mercadotecnia, como los pronósticos de la demanda o el comportamiento del consumidor, a un tema tan novedoso como el TS. Además del valor académico que una investigación como la presente pudiera tener, el hecho de que esté centrada en el mercado mexicano, hasta ahora no ha abordado en ningún estudio, le aporta una ventaja adicional, habida cuenta de la importancia del turismo para la economía mexicana. Si bien en estos momentos todavía no hay empresas mexicanas que ofrezcan vuelos suborbitales (de hecho esa es una posibilidad muy remota, que los expertos ni siquiera tienen en cuenta), sí existen ya agencias de viajes que están distribuyendo los vuelos ofrecidos por empresas estadounidenses. Mostrar que existe un mercado potencial, y mostrar algunas claves del modo en que ese mercado se comporta, posee una relevancia directa de cara al futuro del TS en México, como se tratará de mostrar en los párrafos que siguen. Para ello, se hará referencia a las dos dimensiones estudiadas en la tesis: por un lado la estimación de la demanda futura y por otro el comportamiento de los consumidores potenciales.

Con respecto a la primera dimensión, debe decirse que ya existen numerosos estudios de tales características, llevados a cabo desde fechas tan tempranas como la década de 1990 (véase cap. 3, *infra.*). Los datos de dichos estudios muestran conclusiones francamente optimistas con respecto al volumen del mercado futuro del TE. Sin embargo, tales estudios fueron llevados a cabo en Japón, países europeos y, sobre todo, los Estados Unidos, pero como ya se ha dicho, nunca en algún país latinoamericano, incluyendo a México.

De entrada, cabe justificar el interés de realizar un estudio de las características del presente en México, recordando que la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación

de Mercado (AMAI), considera que el 7.2% de la población total del país pertenece al nivel socioeconómico A/B, es decir, el de mayor “capacidad social y económica” (López, 2009: 4). Se puede conjeturar con pocas dudas que la demanda de TE en México, al menos en sus dos primeras décadas, provendrá de forma casi exclusiva de este segmento.

Precisando aún más, la firma Wealthinsight (citada en La Jornada, 2013), dedicada a monitorear a los individuos con mayor riqueza del globo, afirmó en 2013 que en México existían más de 145,000 millonarios (es decir, personas cuyo patrimonio, sin incluir su residencia principal, supera el valor de un millón de dólares) y 2,540 multimillonarios (de los cuales 2,272 poseían un patrimonio superior a los dos millones, 252 superior a los cien millones, y 16 con un patrimonio superior a los mil millones de dólares). En el año 2014, según la misma firma, el número de millonarios se incrementó en un 7%, apareciendo 10,150 más, lo que convirtió a México en el octavo país del mundo en cuanto al número de nuevos millonarios surgidos en esa fecha (Wealthinsight, 2014). Estos datos, desde una perspectiva mercadotécnica, muestran que sin duda, existe una base de personas con elevado poder adquisitivo, capaces de constituirse en consumidores potenciales de TS. Esta base resulta adecuada para comenzar a investigar la posible demanda de TE, legitimando una investigación como la presente.

Tales cifras son significativas como punto de partida, pues muestran la existencia de un segmento amplio de consumidores con la capacidad económica para acceder al TS en las condiciones de precio propuestas en la actualidad por las empresas oferentes. No obstante, el beneficio de la presente investigación radica en indicar cuántas de estas personas podrían estar realmente interesadas en comprar un vuelo suborbital, tanto ahora como en un corto y medio plazo, teniendo en cuenta la probable evolución de los precios.

Con respecto a los beneficiarios de esta investigación, los resultados del estudio pueden ser de utilidad, en primer lugar, para las empresas ofertantes, a quienes les interesa conocer la demanda potencial como un medio para calcular su posible rentabilidad. Las decisiones de precio, a su vez, suelen tomar en cuenta los cálculos de la demanda potencial (Kotler *et al.*, 2011). A este respecto, cabe considerar que uno de los principales *cuernos de botella* del TE (Pelt, 2005; Filgueiras, 2009, 2015ab) viene determinado por el siguiente problema: no hay suficientes vuelos porque los precios son altos, y los precios son altos porque no hay suficientes vuelos. Poseer estimaciones

precisas de la demanda potencial puede resultar de gran ayuda para que las empresas establezcan estrategias de precios que poco a poco puedan ir rompiendo ese círculo vicioso¹.

En lo referente a la segunda dimensión que se estudia en la presente tesis, cabe señalar que el conocimiento del comportamiento del consumidor, en cualquiera de sus múltiples aspectos es, de acuerdo con diversos estudiosos, uno de los puntos clave para la estrategia empresarial en cualquiera de sus dimensiones (precio, diseño de productos, canales de distribución, publicidad, ventas personales, etc.). Tal y como afirman Alonso y Grande (2010: 32), “comprender el comportamiento del consumidor constituye la base para las actividades de marketing y parece impensable plantear cualquier decisión comercial sin previamente establecer algunas hipótesis relativas al consumidor”.

Para ilustrar la importancia que reviste este tópico, se quiere resaltar en primer lugar el incremento de la competencia a nivel mundial (SECTUR, 2001), con cada vez más países y destinos ocupados en atraer hacia sí los flujos turísticos, flujos que además están compuestos de turistas muy diferentes a los que se estaba acostumbrados en las décadas de los '70 y '80. En efecto, los *nuevos turistas* son muy diferentes a aquéllos: sus deseos son mucho más sofisticados, se conectan permanentemente a la web 2.0 y el entorno *mobile*, poseen mayor conciencia ecológica y sobre todo, una mayor capacidad de elección (Ávila & Barrado, 2005). Esto obliga a las empresas y destinos turísticos a una constante lucha por sobresatisfacer al cliente (Kotler *et al.*, 2011), para lo cual resulta esencial conocer en profundidad sus necesidades, deseos y demandas, así como el modo en que toman sus decisiones de compra (aspecto a su vez para el que resulta decisivo conocer los factores que influyen en el comportamiento del consumidor). Piénsense, por ejemplo, en la relevancia de una adecuada segmentación a la hora de diseñar un producto, una *matriz producto-mercado*, o a la hora de determinar las estrategias de comunicación más adecuadas (Lanquar, 2001).

La presente tesis, explora dos aspectos clave del comportamiento del consumidor (CC), como son las actitudes y la motivación de los prospectos. Cabe señalar que, al tratarse de un producto extremadamente novedoso (de hecho, no ha habido todavía vuelos comerciales suborbitales), estos datos resultan mucho más interesantes para las empresas, dado que pueden ayudar a definir el tenor de toda la mercadotecnia

¹ Evidentemente, el problema señalado no es el único; existe, por ejemplo, otro grave inconveniente con respecto a la seguridad de los vuelos, a cuya resolución se están dedicando la multitud de empresas oferentes.

posterior. Conocer dichos datos resulta importante en el caso de México, dado que como se ha mostrado a priori parece existir un segmento de personas de altos ingresos que podrían estar interesadas en realizar TS.

Así pues, los resultados de esta investigación pueden ser de interés para las empresas del sector, como XCOR Aerospace y en especial Virgin Galactic, que ya cuenta con clientes mexicanos y por ello estará interesada en conocer con mayor grado de profundidad tanto el comportamiento de los consumidores potenciales como el pronóstico de la demanda futura para México. También pueden ser relevantes para las agencias de viajes que puedan estar examinando nuevos nichos de mercado al convertirse en distribuidores de alguna de las empresas oferentes. La motivación y actitudes de sus clientes potenciales son datos que precisan conocer todas estas organizaciones.

Lo mismo sucede con el resto de la comunidad del TE, algunos de cuyos miembros ya se han puesto en contacto con la autora de la tesis al enterarse de la existencia de la presente investigación, manifestando su interés por conocer los datos que de ella resulten, caso de la Space Tourism Society, a través de su presidente John Spencer.

Después de lo expuesto, la pertinencia y el interés del objeto de estudio de la presente investigación se consideran justificados. A continuación, se expondrán los objetivos que guían la misma.

I.3.Objetivos

La presente investigación tiene como objetivo general, tal y como consta en el protocolo de la misma:

- Presentar un panorama del mercado de TS en México susceptible de ser utilizado para establecer estrategias de *marketing-mix* para el mismo.

Este objetivo general se desgrana en cuatro objetivos específicos (OE), que son los siguientes:

- OE1: Conceptualizar el TS, el pronóstico de la demanda, la investigación de mercados tradicional y a través de Internet, así como el comportamiento del consumidor.
- OE2: Exponer los rasgos característicos de la oferta actual de TS, presentando a las principales empresas que se hallan trabajando en su desarrollo.

- OE3: Establecer la imagen de la demanda presente y futura de TS que se desprende de los estudios que se han realizado en otros países.
- OE4: Presentar la situación actual de la demanda de TS y el comportamiento del consumidor de esta modalidad turística en México, al igual que sus perspectivas a futuro.

En el siguiente apartado se expondrá el contenido de la tesis, lo cual permitirá apreciar cómo se ha abordado la investigación de modo que se pudiera cumplir con los objetivos fijados.

I.4.Contenido de la tesis

El primer capítulo, titulado “Turismo espacial e investigación del mercado”, expone los conceptos teóricos utilizados en la tesis. Comienza conceptualizando el concepto de TS, con una caracterización del turismo susceptible de enmarcar al TE, el cual se trata a su vez de definir, precisando qué se entiende por *espacio*, así como de dónde se establece su frontera. Posteriormente, se presentan algunas definiciones de TS propuestas por estudiosos del tema, útiles para entender la exposición ulterior (especialmente en lo que se refiere a la oferta).

En el siguiente apartado de este capítulo se desarrolla la noción de pronóstico de la demanda, exponiendo en primer lugar aquellos conceptos necesarios para construir dicha noción, como son los de mercado (tanto desde la perspectiva de las ciencias económicas como de la mercadotecnia), demanda (para lo cual se recogerán algunas definiciones propuestas por especialistas en el tema) y pronóstico (diferenciándolo con claridad del concepto de estimación). El apartado se completa con una presentación esquemática de algunas de las principales técnicas utilizadas para pronosticar la demanda.

La investigación de mercados es el tema del siguiente apartado, el cual comienza con una presentación de algunas definiciones de la misma, para continuar con una visión panorámica del proceso de investigación de mercados, desde el establecimiento de objetivos hasta la formulación de las conclusiones de la investigación. Después se pasará a presentar el proceso de investigación de mercados a través de Internet, de gran importancia para la presente tesis, subrayando los problemas que acarrea en relación al muestreo y discutiendo las formas de aminorar tales problemas.

El capítulo se cierra con una exposición del concepto de comportamiento del consumidor, presentando algunas definiciones y señalando las dos grandes perspectivas desde las cuales puede estudiarse: la individual y la social-cultural. Luego se presentarán algunos de los principales factores analizados por cada una de tales perspectivas: personalidad, percepción y aprendizaje para el abordaje individual, y grupos de referencia, cultura y clase social para la perspectiva sociocultural. La motivación y las actitudes del consumidor, debido a su importancia para esta tesis, serán presentadas con mayor nivel de detalle en un apartado propio.

El segundo capítulo (“La oferta de Turismo Espacial Suborbital”), presenta un panorama general de la oferta del TS a nivel mundial tal y como se encuentra en el momento presente. En primer lugar, se presentan en detalle las principales características del TS: los riesgos que entraña, los requisitos médicos para participar en los vuelos suborbitales y el entrenamiento necesario para abordarlos con seguridad. Finaliza este apartado una descripción de la experiencia del vuelo suborbital, tal y como será experimentada por los propios turistas.

La presentación de las empresas oferentes, aspecto con el que continúa la exposición, parte de una diferenciación entre las dos compañías que según los expertos se hallan más cerca de su objetivo, es decir, enviar turistas al espacio (Virgin y XCOR), y el resto de empresas que, si bien compiten en la misma nueva carrera espacial, se hallan más alejadas de dicho objetivo.

La primera empresa que se trata es Virgin Galactic, y el primer elemento que se expone es la influencia que el Premio X Ansari ha tenido en todo el desarrollo de esta compañía, pues utiliza la tecnología de astronave que obtuvo dicho premio en 2004. Después de presentar un perfil corporativo de la empresa, se exponen precisamente los detalles de su astronave, el Spaceship, así como de la nave nodriza encargada de lanzarla al espacio, el White Knight. El apartado finaliza con una exposición de la mezcla de mercadotecnia de Virgin Galactic, presentando tanto el producto o experiencia ofrecida como su precio, los medios de distribución y las interesantes estrategias a nivel de promoción y comunicación, aspectos en los cuales Virgin ha demostrado una gran habilidad.

El siguiente apartado se dedica a presentar a la principal competidora de Virgin: XCOR Aerospace, una empresa con muchos menos recursos financieros pero con un destacado historial en el desarrollo de tecnologías espaciales. Se presenta en primer lugar un perfil

de la compañía, destacando el capital humano que se ha reunido en la misma, y después se pasa a mostrar los detalles de los cohetes y naves usadas por XCOR, en especial su astronave Lynx. Posteriormente, al igual que se hizo con la empresa anterior, se expone un panorama de la mezcla de mercadotecnia de XCOR, mostrando la experiencia propuesta a sus clientes, un análisis detallado de los precios que manejan, su sistema de distribución y sus medios de promoción.

En el apartado final, se presentan a aquellas empresas que, si bien compiten con Virgin y XCOR, se considera que están a una mayor distancia de éstas. La primera empresa de tales características es Blue Origin, que recientemente ha anunciado el inicio de sus vuelos para el año 2018. Airbus Defence and Space es la segunda empresa que se presentará, una filial del grupo Airbus, el enorme conglomerado europeo de construcción aeroespacial, que también tiene planes para ofrecer TS a sus clientes en un futuro. Lo mismo sucede con Sierra Nevada Corporation Space Systems, actual propietaria de la tecnología de la astronave DreamChaser. EXOS Aerospace, formada tras la desaparición de Armadillo Aerospace, es también un competidor que debe tenerse en cuenta, y que de hecho ya tiene doscientas reservaciones para sus vuelos suborbitales.

El tercer capítulo trata de contestar a la pregunta acerca de la existencia de un mercado para el TS. Lo primero que se muestra en dicho capítulo es que ya existen numerosas personas de prácticamente todo el mundo que han pagado ya los anticipos (o los importes completos) de tales vuelos; en el año 2012, por ejemplo, existían ya 925 reservaciones de vuelos suborbitales. Desde entonces, al menos una empresa (Virgin Galactic) incrementó sus reservaciones en más de un 20%. Esto mostraría que existe ya una demanda real capaz de sostener el TS en sus primeros años.

También se han elaborado diferentes estudios del potencial de mercado del TE, que se consignan en el segundo apartado de este capítulo. Se comienza presentando los estudios dirigidos en la década de 1990 por Patrick Collins en Japón, Estados Unidos y Canadá, que sorprendieron por las altas cifras de interés en el TE. También se presentará brevemente el estudio *General Public Space Travel and Tourism*, elaborado en 1998 por la National Aeronautics and Space Administration (NASA) y la Space Transportation Association (STA), que considera el potencial del TE como mayor que el de la actual industria de los satélites.

Otro estudio que se tratará es el elaborado en el 2002 por la consultora Futron & Zogby (así como su actualización realizada en 2006) uno de los más completos que se ha

realizado hasta la fecha sobre el TE, en sus modalidades orbital y suborbital. Este estudio, planteado para obtener conclusiones extrapolables estadísticamente, desarrolló una completa investigación sobre el interés del público adinerado norteamericano en el TE y la valoración de las diferentes experiencias ofrecidas durante los vuelos turísticos espaciales, así como acerca de los principales aspectos que motivan a las personas a realizar TE.

A continuación, se muestran dos investigaciones que, como la presente, se llevaron a cabo a través de Internet. La primera de ellas fue elaborada en 2006 por Spaceworks Engineering, para estudiar la demanda de TO en estaciones espaciales y posibles hoteles orbitales. La segunda, del mismo año, realizada por Spaceport Associates a través de un sitio web de turismo de aventura, profundiza en aspectos de gran interés para la construcción del TE como un producto turístico, enfocándose especialmente en el entrenamiento requerido por los turistas espaciales, la duración de sus experiencias orbitales y el diseño de los vehículos espaciales.

El siguiente estudio que se presentará, elaborado en 2010 por el Centro para Estudios de la Aviación de la University of Petroleum & Energy Studies de la India, inspirado en la metodología de Futron & Zogby, constituye un análisis muy completo del potencial del TE en este país asiático, así como de diversos aspectos concernientes a su operación. Este estudio incluye un análisis del potencial de mercado que aporta pronósticos sobre la demanda potencial y también los posibles ingresos generados por el TE en la India.

El último estudio que se mostrará en este capítulo es el realizado por la consultora The Tauri Group en 2012, un análisis del potencial de mercado de vehículos suborbitales reutilizables a diez años vista, en el cual el TE es sólo uno de los múltiples mercados que se analiza. El estudio elabora su pronóstico con base en una metodología de escenarios, en la que destaca la construcción del escenario base, tomando en cuenta a un segmento de población incluso más adinerado que el encuestado por Futron & Zogby y estableciendo las preguntas de modo que tanto el interés por el TS como la disposición a pagar por este producto quedasen claramente establecidas. A pesar de tales restricciones, el estudio, el último que se ha realizado hasta el momento, también muestra la existencia de una demanda sólida durante el período de tiempo analizado.

El capítulo finaliza con una valoración general de los estudios sobre la demanda de TE que se han presentado. En un primer momento se presentan a un nivel esquemático las principales fortalezas y debilidades de dichos estudios, para después mostrar la imagen

general que se desprende del mercado potencial del TE. Esta imagen se caracteriza por el elevado interés hacia el producto que parecen mostrar los públicos analizados, un interés que se contrasta con una tradicional diferenciación de la mercadotecnia, como es la que se da entre deseos y demandas, y también con consideraciones acerca del ciclo de vida de los productos y las diferencias en el grado de aceptación de las innovaciones tecnológicas.

En el cuarto capítulo se exponen los resultados de la investigación que se ha llevado a cabo en México. Comienza con una revisión de los principales aspectos metodológicos de la tesis, como el tipo, alcance y diseño de investigación, haciendo notar su carácter diagnóstico. Debido a su importancia, se presta especial atención a la justificación del método de muestreo no probabilístico que se decidió utilizar en la investigación, y también al método elegido para la recolección de datos, la encuesta. Al respecto, se explica con detalle la construcción y validación del cuestionario.

El siguiente apartado expone punto por punto las respuestas obtenidas en la encuesta. En primer lugar, se presenta un panorama de la demografía de los participantes, aportando datos como su edad, sexo, ingresos y educación, entre otros. Posteriormente, se presenta información relativa a los patrones de gasto turístico de los entrevistados, con el objetivo de ubicar a aquéllos con mayor disposición a pagar por una posibilidad como el TS. El siguiente apartado se centra en presentar el grado de interés expresado por los participantes con respecto al TS, el cual es bastante alto, incluso más que en otros estudios llevados a cabo en EE.UU. y Japón. Después de presentar las consideraciones del público encuestado sobre el precio que consideran más adecuado para el TS, y cuestiones como la disponibilidad a viajar en grupo o financiar su experiencia suborbital, se procede a aportar un pronóstico de la demanda a diez años vista. Este pronóstico se presenta utilizando escenarios, los cuales se crearon basándose en los resultados obtenidos en la encuesta, siguiendo una metodología similar a la de Tauri Group. Los resultados del pronóstico, que se planteó de un modo muy conservador, son alentadores y muestran la viabilidad del TS en México.

El capítulo finaliza con un epígrafe dedicado a mostrar los dos aspectos del comportamiento del consumidor que se tomaron en cuenta en la investigación: la motivación y las actitudes. Se muestran así los principales motivos que tienen los consumidores potenciales para realizar TS, y también para no realizarlo. También algunas de las principales actitudes que los consumidores potenciales de TS manifiestan

frente a éste, las cuales tienen que ver con su posicionamiento como producto exclusivo, entre otros aspectos. Se destaca también en este apartado el uso de un modelo probit para completar el análisis con una aportación de orden econométrico.

La tesis se cierra con unas conclusiones, en las que se sintetizan sus aportaciones, discutiendo en qué medida se cumplieron los objetivos de la misma. En ellas se mostrará que (dentro de los límites marcados por la naturaleza de las investigaciones *online*), esta encuesta, que fue visitada por más de 57,000 personas, de las cuales se obtuvieron después de una depuración 1,205 cuestionarios válidos, ofrece elementos muy positivos de cara al futuro del TS en México. Entre ellos se sitúa en un lugar muy destacado el amplio interés que esta modalidad turística suscita entre las capas más jóvenes de la población, lo cual representa siempre un aspecto favorable, en especial cuando el negocio del TE halla en una fase tan temprana de su desarrollo. Las cifras resultantes de los escenarios de pronóstico de la demanda, si bien, como se explicará más adelante, no son estadísticamente representativas, también parecen sugerir la existencia de una demanda capaz de sostener el TS durante los diez primeros años desde el inicio de los vuelos.

Desde luego, tal y como afirman Bukley *et al.* (2016), al hablar de TS aparece una multitud de aspectos que deben tratarse, desde las propias cuestiones técnicas, que distan de estar resueltas, hasta los modelos de negocio que se pueden establecer para la misma, o los seguros utilizados en el TS, pasando por temas tan fundamentales como los requisitos médicos y la regulación político-legal, entre la cual ocupa un lugar especialmente destacado la normativa referente a la seguridad de los vuelos. Esta tesis se centró fundamentalmente en los aspectos mercadológicos, por considerar que la existencia de un amplio mercado potencial es la base a partir de la cual se puede construir un negocio sólido de cara al futuro.