

LA CALIDAD EN EL SERVICIO Y SU EFECTO EN LA LEALTAD Y SATISFACCIÓN DEL PASAJERO EN LAS AEROLÍNEAS DE BAJO COSTO. SONORA, MÉXICO

Luis Enrique Ibarra Morales¹ y Daniel Paredes Zempual²

Recibido: 10 de noviembre de 2015

Evaluado: 25 de febrero de 2016

Aceptado: 01 de abril de 2016

Resumen

El objetivo de la presente disertación es establecer una relación causal entre la calidad del servicio y su efecto e impacto en la lealtad y satisfacción del pasajero en las aerolíneas de bajo costo en el estado de Sonora. La calidad en el servicio es medida a través de la metodología ServPerf de Cronin y Taylor (1994) haciendo uso del modelado de ecuaciones estructurales (PLS-SEM). El análisis está basado en 381 encuestas aplicadas de forma aleatoria a los pasajeros de las tres aerolíneas de bajo costo que operan en el estado. Los resultados indicaron que la lealtad del pasajero es explicada en un 72.3% por la variable observable: satisfacción, seguido de las variables latentes endógenas: responsabilidad y empatía, mientras que la variabilidad en la satisfacción del pasajero es explicada en un 60.7% por los elementos tangibles, la seguridad y la empatía. La información obtenida a partir de los datos es importante para que las aerolíneas de bajo costo tomen decisiones en cuanto a qué dimensiones de la calidad deberán enfocarse en aras de atraer y retener a una cantidad mayor de pasajeros, ya que con un cliente satisfecho se podrá generar una fuerte identidad con la marca de la aerolínea y por ende, representar un mayor ingreso para la empresa en términos financieros y de más clientes.

Palabras clave: ServPerf, calidad en el servicio, lealtad, aerolínea de bajo costo

¹Mexicano. Profesor de Tiempo Completo, Titular 1, en la Universidad Estatal de Sonora, campus Hermosillo y adscrito a la Carrera de Comercio Internacional, con Perfil PRODEP y grado de Maestría en Administración por la Universidad de Sonora en el año 2006. Actualmente, estudiante del Programa de Doctorado en Filosofía con Especialidad en Administración por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Correo electrónico: luis.ibarra@ues.mx; luisim00@hotmail.com.

²Mexicano. Profesor de Tiempo Completo, Asociado 4, en la Universidad Estatal de Sonora, campus Benito Juárez, con estudios en Licenciatura en Administración y Maestría en Administración de Agronegocios, actualmente estudiando el Doctorado en Filosofía con Especialidad en Administración por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Correo electrónico: dparedes8@hotmail.com

THE QUALITY OF SERVICE AND ITS EFFECT ON THE LOYALTY AND SATISFACTION OF PASSENGER AIRLINE'S LOW-COST. SONORA, MÉXICO

Luis Enrique Ibarra Morales¹ y Daniel Paredes Zempual²

Abstract

The purpose of this paper is to establish a casual relation between service quality and its effect and impact in the loyalty and client's satisfaction in the low-cost airlines in the State of Sonora. Service quality is measured through Cronin & Taylor (1994) ServPerf methodology, using the structural equation modeling (PLS-SEM). The analysis is based on 381 surveys randomly applied to the passengers of the three low-cost airlines operating in the state. The results showed that the passenger loyalty is explained in a 72.3% by the observable variable: satisfaction, followed by the endogenous latent variables: responsibility and empathy; while the variability in passenger's satisfaction is explained in a 60.7% by the tangible elements, assurance and empathy. The information obtained from the data is important for the low-cost airlines in order to decide the quality dimensions they should focus to attract and retain a higher number of passengers, since a satisfied client will generate a strong identity with the airline brand, and therefore, a higher financial income and more clients for the company.

Key words: ServPerf, quality service, loyalty, low-cost airline

A QUALIDADE NO SERVIÇO E SEU EFEITO NA LEALDADE E SATISFAÇÃO DO PASSAGEIRO NAS AEROLÍNEAS DE BAIXO CUSTO. SONORA, MÉXICO

Luis Enrique Ibarra Morales¹ y Daniel Paredes Zempual²

Resumo

O objetivo do presente trabalho é estabelecer uma relação causal entre a qualidade do serviço, e seu efeito e impacto, na lealdade e satisfação do passageiro nas aerolíneas de baixo custo no estado de Sonora. A qualidade no serviço é medida através da metodologia ServPerf de Cronin e Taylor (1994), fazendo uso da modelagem de equações estruturais (PLS-SEM). A análise está baseada em 381 encuestas aplicadas de forma aleatória aos passageiros das três aerolíneas de baixo custo que operam no estado. Os resultados indicaram que a lealdade do passageiro é explicada em um 72,3% pela variável observável, satisfação, seguido das variáveis latentes endógenas, responsabilidade e empatia, enquanto que a variabilidade na satisfação do passageiro é explicada em um 60,7% pelos elementos tangíveis, a segurança e a empatia. A informação obtida a partir dos dados é importante para que as aerolíneas de baixo custo tomem decisões quanto a que dimensões da qualidade deverão de se focar em ara de atrair e reter a um quantidade maior de passageiros, já que com um cliente satisfeito poderá ser gerado uma forte identidade com a marca da aerolínea e portanto, representar um maior rendimento para a empresa em termos financeiros e mais clientes.

Palavras-chave: ServPerf, qualidade no serviço, lealdade, aerolínea de baixo custo.

Introducción

Los vuelos en las aerolíneas de bajo costo se han convertido prácticamente en un nuevo fenómeno que ha impactado con importantes cambios en la forma de viajar o trasladarse de los pasajeros en las aerolíneas comerciales. Por lo tanto, la importancia del sector de las aerolíneas en el desarrollo económico de un país no se puede negar. A través de los años, se ha facilitado la movilidad de personas de un lugar a otro, ya sea dentro del país o más allá de las fronteras. El mercado del transporte aéreo es cada vez más difícil y competitivo, en ese sentido, muchas líneas aéreas ahora se centran en la calidad del servicio y con ello buscan aumentar la satisfacción del pasajero (Archana, R. y Subha, M.V., (2012).

La década del 2000, fue un periodo importante de crecimiento para estos tipos de aerolíneas, las denominadas de bajo costo o *low-cost*, ya que dio lugar a que nuevas aerolíneas introdujeran sus flotas y abrieran nuevas rutas comerciales, con lo cual cambió radicalmente la forma de volar, desde la manera de adquirir los boletos de viaje hasta cuándo y cómo adquirirlos, lo que ha reducido por mucho las altas comisiones que los intermediarios cobran a las aerolíneas por ofrecer el servicio de venta y expedición de boletos para viajar.

Este crecimiento ha ido en aumento en el número de pasajeros que año tras año son atendidos por las tres aerolíneas de este orden y más significativas que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, y con un efecto positivo en su rentabilidad. La intensa competencia que existe entre las mismas compañías aéreas, no sólo proporciona una oportunidad para la empresa por crecer y ser mejor, sino prosperar y alcanzar sus objetivos corporativos y de negocios, pero también ha

dado lugar a que algunas líneas aéreas no sean capaces de sobrevivir y se vayan a la quiebra, por ejemplo TAESA, Aero California, Líneas Azteca, AVIACSA, entre otras. (Cruz, R. 2012).

Son tres aerolíneas de bajo costo las consideradas con bastante éxito por aumentar el número de pasajeros: Volaris, Interjet y Viva Aerobús (Cruz, R., 2012). Estas aerolíneas se han preocupado por continuar creciendo y desarrollando sus modelos de negocios, lo que ha permitido un verdadero cambio en la industria aérea nacional, aunada al impacto en las tarifas del mercado por volar y a las diferentes alternativas en rutas que son ofrecidas actualmente a los pasajeros.

Interjet inició sus operaciones en el 2005. En ese año contaba con una flota de tres aviones y tres destinos. Actualmente, atiende 44 destinos, 36 al interior de la república mexicana y 8 internacionales, además de contar con 50 aeronaves. En el año 2014, Interjet transportó a más de 7.8 millones de viajeros en el país (Interjet, s.f.).

Con respecto a Viva Aerobús, esta línea aérea de bajo costo inició sus operaciones en el año 2006, conectando a Monterrey con varios destinos de México. Actualmente, esta línea aérea viaja desde Monterrey a 27 destinos nacionales y cuatro destinos internacionales con una flota de 52 aviones.

Finalmente, Volaris empezó como proyecto en el año 2003, pero fue hasta el año de 2006 cuando inició con la venta de pasajes. Actualmente, cuenta con 50 aviones en servicio, ofrece 31 destinos en la república mexicana y 11 destinos internacionales en los Estados Unidos y Centro América. Tiene aproximadamente el 14% del mercado de vuelos dentro de México (Grupo Aeroportuario del Pacífico, 2015).

En el cuadro 1 se muestran los diferentes destinos

nacionales e internacionales que tienen las aerolíneas de bajo costo desde el Aeropuerto Internacional General Ignacio Pesqueira García de la ciudad de Hermosillo, Sonora.

Cuadro 1. Destinos de las aerolíneas de bajo costo.

Aerolínea	Destinos Nacionales	Destinos Internacionales	Destinos desde el Aeropuerto de Hermosillo, Sonora
Interjet	34	8	México
Volaris	31	11	Monterrey, Guadalajara, Tijuana, México, Culiacán, Phoenix
Viva Aerobús	27	4	Monterrey, Guadalajara, Tijuana

Fuente: elaboración propia, a partir de la información de los sitios oficiales de las aerolíneas de bajo costo y del Grupo Aeroportuario del Pacífico, S.A.B. de C.V. (2015).

Algunas aerolíneas usan la estrategia de diferenciación de precio bajo para atraer a un número importante de pasajeros. Sin embargo la intensa competencia por la cuota de mercado, ha hecho que las líneas aéreas bajen aún más sus precios mediante la reducción de su estructura de costos.

La crisis financiera mundial de 2008 ha tenido un impacto en el mundo de los costos de transporte, lo que ha propiciado que los pasajeros que viajan por motivos de negocios o turismo, también viajen en las aerolíneas de bajo costo. En los últimos 10 años, ha habido un cambio en el comportamiento y preferencias de los clientes, así como en la sensibilidad por los precios en los pasajeros de las líneas aéreas. Mason (2002), demostró que el 40% de los pasajeros de corto alcance haya preferido precios más bajos y con ello, el haber escogido una aerolínea de bajo costo. Asimismo, los cambios en la tecnología, las condiciones macroeconómicas, los cambios demográficos y los estilos de vida de los clientes también han influido (Sumarwan, 2011).

Los pasajeros de las aerolíneas de bajo costo, no sólo

toman en cuenta el precio, sino también la calidad del servicio al momento de seleccionar un vuelo (Jou, Lam, Henser, Chen y Kou, 2008). La calidad del servicio es un factor importante para desarrollar y mantener las buenas relaciones con los clientes (Park, Robertson y Wu, 2006). Los pasajeros pueden valorar y evaluar la calidad de la línea aérea, a través de una comparación entre las experiencias percibidas y las expectativas formuladas antes de recibir el servicio sobre una serie de atributos o dimensiones (Grönroos, 2001).

En una industria altamente competitiva como el mercado de las aerolíneas de bajo costo, el cómo proporcionar un servicio de alta calidad para satisfacer a los viajeros es la base de su ventaja competitiva, así como de una rentabilidad sostenida. Estudios previos han señalado que la calidad del servicio es una de las claves principales para determinar el éxito empresarial (Lu y Ling, 2008).

Hasta ahora han sido pocos los estudios o investigaciones que abordan la lealtad de los pasajeros en las aerolíneas de bajo costo en Sonora, especialmente en la ciudad de Hermosillo. Por lo tanto, el objetivo general de la investigación es estudiar el efecto de la calidad del servicio en satisfacción y lealtad de los pasajeros de las tres aerolíneas de bajo costo que operan en Hermosillo, Sonora, en aras de establecer y diseñar estrategias que les permitan a las aerolíneas ser más competitivas.

Discusión teórica

A continuación se presenta la revisión literaria que aborda algunos conceptos y definiciones sobre la calidad en el servicio, pero más puntual, en las aerolíneas comerciales con la finalidad de adentrarse en aspectos de lealtad y satisfacción del pasajero. En la industria de las aerolíneas, las expectativas del cliente podrían ser tan básicas como que el vuelo llegue a tiempo, o

podrían incluir las expectativas de un avión limpio o entretenimiento en vuelo. Las líneas aéreas necesitan saber cuáles son las necesidades y expectativas del cliente en cuanto al servicio que espera recibir, para superar en ese caso las expectativas y así poder brindar y cumplir con la calidad en el servicio y satisfacer enteramente al cliente.

Calidad en el servicio

En la literatura revisada nos encontramos uno de los primeros modelos para medir calidad de servicio, éste es de Grönroos (1984), quien afirma que un servicio es “una actividad o actividades de naturaleza más o menos intangible que normalmente, pero no necesariamente, tienen lugar en las interacciones entre el cliente y los empleados del servicio y/o sistemas del proveedor del servicio que se proporcionan como soluciones al cliente y a los problemas” (Grönroos, 1984: 37).

Grönroos utiliza un modelo bidimensional para el estudio de la calidad del servicio. El primero, la dimensión es la “calidad técnica”, la cual fue el resultado del significado del funcionamiento del servicio. La segunda dimensión fue la “calidad funcional”, lo que significa percepciones subjetivas del cómo se entrega el servicio. La calidad funcional refleja las percepciones de los consumidores y sus interacciones con los proveedores de servicios. El modelo de Grönroos compara las dos dimensiones del funcionamiento del servicio con las expectativas de los clientes. La conclusión general de Grönroos fue que cada cliente tiene su propia percepción individual sobre la calidad de un servicio. Años más tarde, los investigadores Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., y Berry, L.L. (1988), definen la calidad del servicio en función de “la diferencia entre el servicio esperado y las percepciones del cliente sobre el servicio real entregado” (p. 13).

Una conceptualización inicial de la calidad del servicio fue discutida por Parasuraman et al. (1985), en función de la diferencia entre las expectativas del servicio y las percepciones de los clientes del servicio real entregado. Sugirieron que los clientes perciben la calidad relativa de los servicios, comparando el desempeño real de la empresa con sus propias expectativas, comunicación de boca en boca, o de la propia experiencia vivida (Tsoukatos y Mastrojianni, 2010). Esta comparación se conoce como calidad percibida del servicio (Parasuraman et al., 1988). En este sentido, Zeithaml et al. (1996), propuso que para una mejor comprensión de las expectativas de los clientes es importante que la prestación de los servicios sean de calidad significativa.

Cronin y Taylor (1992), desarrollaron un modelo que se conoce como *Servperf*. Este modelo sólo considera las percepciones de los clientes sobre el desempeño del proveedor para evaluar la calidad del servicio (Cronin y Taylor, 1994). Esta escala ha demostrado ser una buena herramienta para medir la calidad del servicio en la industria de las aerolíneas, pero también se ha criticado para evaluar la satisfacción del cliente relacionada con una transacción específica (Ostrowski; O'Brien y Gordon, 1993). Sin embargo, algunos eruditos también han criticado a *Servperf* de ser demasiado genérico y no captar dimensiones específicas de la industria sobre las opiniones de calidad de los pasajeros (Cunningham; Young y Lee, 2004). Por ejemplo, un modelo presentado por Gourdin (1988), sobre la calidad del servicio de una línea aérea, la cual fue categorizada en tres aspectos: precio, seguridad y puntualidad.

Del mismo modo, Ostrowski, P.L., O'Brien, T.V., Gordon, G.L. (1993), observaron puntualidad, alimentos y bebidas, calidad y confort de los asientos con el fin de evaluar la calidad del servicio de las líneas aéreas. Truitt y Haynes (1994), utilizan el

proceso de *check-in*, puntualidad, limpieza, asientos, calidad de alimentos y bebidas y las quejas del cliente al manejar las dimensiones para medir la calidad del servicio, mientras que Chang y Yeh (2002), revisaron los cinco aspectos de la calidad del servicio presentado por Parasuraman et al. (1988), es decir, elementos tangibles (aparición de las instalaciones físicas, equipos y personal); fiabilidad (habilidad para realizar el servicio de forma fiable y precisa); responsabilidad y capacidad de respuesta (deseo de ayudar a los clientes y responder a las necesidades individuales); seguridad (competencia, cortesía, credibilidad y seguridad) y; empatía (acceso, comunicación y comprensión).

Por lo tanto, la mayoría de los modelos de medición son suficientemente amplios para captar el concepto de calidad del servicio en el sector del transporte aéreo. Algunos de los atributos de la calidad del servicio clave en la industria aérea se resumen en la tabla número uno.

Los investigadores han estudiado la calidad del servicio como un antecedente de la satisfacción del cliente (Amin, M., Yahya, Z., Ismayatim, W.F.A., Nasharuddin, S.Z. y Kassim, E., 2013; Parasuraman et al., 1985; 1988, McDougall y Levesque, 2000). En la industria de las aerolíneas, Saha y Theingi (2009), encuentran una relación significativa entre la calidad del servicio de la aerolínea y la satisfacción del pasajero, lo que significa que cuanto mayor sea la calidad del servicio percibida, mayor será la satisfacción del pasajero (Lau, T.C., Kwek, C.L. y Tan, H.P., 2011). Por el contrario, cuando un cliente no está satisfecho, es más probable cambiar a otra compañía aérea y no recomendar la aerolínea a amigos o familiares (Abdullah, Manaf y Noor, 2007).

La satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente es uno de los procesos más importantes en la industria de las aerolíneas y es

Tabla 1. Dimensiones para mediar la calidad del servicio aéreo.

No.	Año	Autor (es)	Dimensiones de la calidad del servicio
1	2012	Archana y Subha	Servicios de vuelo, en vuelo servicios digitales de vuelo, operaciones de back-office de la aerolínea.
2	2011	Boetsch, Bieger y Wittmer	Marca de la aerolínea, precio y confort.
3	2009	Saha y Theingi	Tangibles, horario, sobrecargos, personal en tierra.
4	2008	Teichert, Shehu y vonWartburg	Plan de vuelo, precio total, flexibilidad, programa de viajero frecuente, puntualidad, catering, servicios en tierra.
5	2008	Babbar y Koufteros	Nivel de preocupación y cortesía, escuchar y comprender, atención individual, alegría, amabilidad, cortesía.
6	2008	Tiernan, Rhoades y Waguespack	Puntualidad, <i>overbooking</i> , manejo de equipaje, las quejas del cliente.
7	2008	Nadiri, Hussain, Ekiz y Erdogan	Tangibles de la aerolínea, tangibles de la terminal o punto de venta, personal, empatía.
8	2007	Liou y Tzeng	Seguridad y fiabilidad, servicio a bordo, horario, puntualidad, servicio de los empleados, programa de viajero frecuente.
10	2006	Ekiz, Hussain y Bavik	Tangibles de la aerolínea, tangibles de la terminal, personal, empatía, imagen.
11	2005	Park, Robertson y Wu	Fiabilidad y servicio al cliente, comodidad y accesibilidad, servicio a bordo.

Fuente: elaboración propia, a partir de los autores que se mencionan.

reconocido como clave para el éxito de la competencia, la cual descansa en la percepción individual en el desarrollo del servicio en relación con las expectativas que se formulan. Los clientes tienen expectativas muy distintas y el objetivo de la aerolínea es canalizar los esfuerzos de marketing para maximizar la satisfacción del cliente, motivo por el cual, las aerolíneas ofrecen distintos productos y servicios.

A pesar de existir definiciones generales sobre la calidad del servicio percibida y la satisfacción, su relación causal es aún sujeto de estudio y resolución (Saha y Theingi, 2009). Algunos investigadores han sugerido que la satisfacción del cliente debe ser un antecedente de la calidad del servicio que se percibe (Bolton y Drew, 1991; Bitner, 1990), mientras que otros, consideran que la calidad de servicio percibida es un antecedente de la satisfacción del cliente (Oliver, 1997; Cronin y Taylor, 1992; Parasuraman et al., 1988). En apoyo de esta opinión, Han, X., Kwortnik, R. y Wang, C. (2008), confirmó el papel del antecedente de la calidad del servicio con respecto a la satisfacción de los clientes en varias industrias de servicios, como: líneas aéreas, bancos, salones de belleza, hospitales, hoteles, teléfonos móviles. Este estudio también adoptó la segunda escuela del pensamiento y es como supone que la calidad del servicio de la línea aérea influye significativamente sobre la satisfacción de los pasajeros.

La satisfacción del cliente es un elemento importante en la prestación de los servicios, ya que debe de entender y satisfacer las necesidades y deseos de los clientes, los cuales pueden generar una mayor cuota de mercado (Barsky, 1992). Por lo tanto, tiene un efecto significativo sobre las intenciones de compras futuras (Cronin y Taylor, 1992; McAlexander, Kaldenberg, y Koenig, 1994) y en la fidelización y lealtad de los clientes.

La lealtad del pasajero

En un entorno altamente competitivo, la fidelización de los clientes se ha convertido en una meta cada vez más eficiente y eficaz en aras de asegurar una mejor rentabilidad de la firma aérea (Reichheld y Sasser, 1990; Reinartz y Kumar, 2002). Los clientes son la fuerza motriz del crecimiento en la rentabilidad, y la lealtad al cliente puede conducir a la rentabilidad (Hayes, 2008). Para un cliente la lealtad es una actitud positiva y un comportamiento que se relaciona con un nivel de compromiso de volver a comprar la marca en el futuro (Chu, 2009). Los clientes leales son menos propensos a cambiar a un competidor exclusivamente por el precio, y aún hacen más compras que los clientes no leales (Bowen y Shoemaker, 2003). Clientes leales son también considerados los activos más importantes de una empresa.

Según Rust y Zahorik (1993), la satisfacción del cliente tiene impacto directo en la lealtad. Auh y Johnson (2005) sostienen que existen relaciones fuertes entre la satisfacción y la lealtad. Del mismo modo, Bodet (2008) confirmó la relación entre satisfacción y la lealtad del cliente.

Shankar, Smith y Rangaswamy (2003), también proporcionan pruebas de que existe una relación positiva entre la satisfacción y la lealtad. Tanto Kim, Jeong, Park, Park, Kim y Kim (2007), afirman que la satisfacción del cliente tiene un impacto sobre la lealtad del cliente. Vesel y Zabkar (2009) proporcionan evidencia suficiente de que la satisfacción del cliente es uno de los determinantes de la lealtad del cliente. Hallowell (1996), también afirma que la satisfacción y la lealtad se relacionan uno con el otro. La satisfacción es tradicionalmente considerada como una respuesta general afectiva derivada del uso de un producto o servicio (Oliver, 1981).

La lealtad en el sector aéreo depende de satisfacer completamente las necesidades de los clientes en orden de ser atraídos al sector. Hay dos tipos de clientes, los que son leales al concepto de la aerolínea de bajo costo y los que prefieren conceptos o servicios tradicionales. Para las líneas aéreas, la lealtad del cliente es la meta más importante en la aplicación y relación de las actividades de *marketing*. La lealtad del cliente ha sido estudiada por muchos investigadores. Pero una definición común que es utilizada está definida por Dick y Basu (1994), la cual es vista como la fuerza en la relación entre la actitud relativa de un individuo y la repetición en la compra (p. 16).

Dick y Basu (1994), indicaron que la lealtad del cliente no es sólo un fenómeno conductual, además de los aspectos de comportamiento, la lealtad se refiere a la actitud de un cliente en particular, así como a factores racionales. Garland y Gendall (2004), confirmaron que la actitud y el comportamiento son determinantes importantes de la lealtad del cliente.

Las aerolíneas de bajo costo

El autor Agostini (2012), comenta que después de los atentados del 11 de septiembre de 2001, en Estados Unidos de América, éstos le dan una nueva generación y reestructuración a la industria de las aerolíneas, segmentando el mercado, aplicando estrategias de diferenciación en el producto y otras siguiendo una estrategia de bajo costo. El análisis de los autores muestra que hay poca evidencia de que las aerolíneas estén obligadas a elegir entre una estrategia de bajo costo sin consideraciones de diferenciación de producto y una de alta diferenciación sin considerar los costos, por el contrario, los costos y el grado de diferenciación son dos variables de elección dentro de un margen de posibilidades y es posible obtener utilidades por debajo

de lo normal, utilidades en promedio y utilidades por encima del promedio.

Con la creación y evolución de las nuevas líneas aéreas llamadas “de bajo costo”, a lo largo de los últimos años, en el ámbito aéreo se ha puesto de manifiesto la cuestión de una definición precisa y adecuada del nuevo termino de estas líneas aéreas. Definir a las líneas aéreas de bajo costo, como la oposición de las líneas tradicionales o mejor dicho, de las líneas aéreas previamente existentes (nacionales, regionales y chárter) puede ser una de las opciones más adecuadas, sobre todo, teniendo en cuenta que estas nuevas líneas aéreas aparecieron como gran competencia y, por lo tanto, amenaza y desafío para las líneas aéreas ya presentes en el mercado, por lo anterior, el concepto del modelo de negocio de las líneas aéreas de bajo costo tiene como objetivo fundamental el novedoso concepto de negocio de formar un producto lo más fácil posible, minimizando los costos, persiguiendo el fin de poder ofrecer precios bajos de vuelo para generar un crecimiento de demanda y satisfacer los deseos de los consumidores, teniendo por objeto final una operación empresarial rentable.

Meissner (2008), menciona en su estudio algunas de las desventajas de las líneas aéreas de bajo costo, unas de ellas es que ofrecen solamente vuelos de clase económica, el servicio de *catering* a bordo no es gratuito, no forman alianzas con otras líneas aéreas, no ofrecen programas de puntos a los pasajeros que viajan con frecuencia con el fin de fidelizar al cliente, ofrecen solamente vuelos punto a punto de corta y media distancia, no ofrecen vuelos de conexión en redes, ofrecen vuelos de poca frecuencia y los horarios son poco atractivos para los clientes de negocios, operan en aeropuertos secundarios, la mayoría de los cuales tienen una localización fuera de la ciudad, por lo cual,

su comunicación con los transportes públicos y su infraestructura está menos desarrollada, lo que puede llevar a que el pasajero necesite más tiempo para llegar a su destino y no permiten cambios en la reserva de forma gratuita.

Siguiendo al autor Torres (2005), en su estudio de la viabilidad en el establecimiento de una línea aérea de bajo costo, determina que aunque en la actualidad ya hay muchas compañías de este tipo operando en aeropuertos grandes o importantes, la filosofía clásica de una *Low-Cost* es operar en aeropuertos secundarios para tener menos costos en tasas. Los pequeños aeropuertos ven muy bien que una compañía de bajo costo haga uso de los mismos, no solo por el incremento significativo del tráfico de dicho aeropuerto, sino también por el crecimiento económico de la zona en la que se encuentra situado el mismo.

Pese al incremento en el tráfico aéreo que han experimentado los aeropuertos que se sustentan con aerolíneas de bajo costo, éstos difícilmente pueden aportar a la voluntad de potenciar los vuelos intercontinentales desde puntos con economías de baja escala, a pesar de que en situaciones de saturación en los aeropuertos alternos, se podrían idear estrategias para descongestionarlo y transferir vuelos a otros aeropuertos cercanos, ya que esto ayudaría a mejorar la calidad en el servicio. Por otro lado, la potencialización de estos los aeropuertos secundarios en las grandes ciudades implicaría una fuerte inversión en infraestructura para mejorar la insuficiente accesibilidad, es por ello, que es necesario plantear más infraestructuras de soporte, de tal manera que se aprovechen las sinergias infraestructurales que se producen en los entornos aeroportuarios de las grandes urbes (Sánchez y Barberá, 2007).

Las aerolíneas de bajo costo han reconfigurado el modelo de negocio de las aerolíneas tradicionales y han cambiado significativamente la dinámica competitiva de la industria aeronáutica. Su modelo de éxito se adhiere estrictamente a la disminución de los costos de operación, sumado a que los clientes están agobiados por los altos costos, complejidades e ineficiencias de las aerolíneas tradicionales. En su estudio O'Connell y Williams (2005), examinaron dos mercados contrastantes, la primera en Europa, donde se ha permitido a las compañías de bajo costo establecer centros de tráfico aéreo, a través de las fronteras internacionales y el segundo mercado en Asia, donde economías bilaterales y estrictas actúan para limitar los desarrollos de la red aérea. La encuesta ha revelado que si bien existen diferencias entre los pasajeros que viajan en una aerolínea de bajo costo y los que viajan en una aerolínea de servicio completo, no parece haber ninguna diferencia en la actitud y la percepción de los pasajeros en los dos continentes que son muy diferentes.

Por lo antes mencionado, los factores determinantes para este sector aeronáutico son la lealtad y satisfacción del cliente. Para el mantenimiento de estos indicadores con buenos estándares de medición y aceptación por los consumidores, el servicio de las aerolíneas deben de poner énfasis en mantener una excelente calidad en el servicio, ya que estadísticamente los clientes que recibieron un buen servicio recomiendan por lo menos, a tres clientes potenciales; en cambio, cuando una empresa brinda un mal servicio estos clientes se convierten en las armas más letales para la mercadotecnia de las organizaciones (Pons y Reynés, 2010).

En ese sentido, en el estudio conducido por Forgas, Moliner, Sánchez y Palau (2011), referente a la formación de la lealtad o fidelización en una muestra de

pasajeros de la aerolínea tradicional British Airways, fue la confianza, la variable de mayor influencia (0.26), seguida del valor social (0.22), la satisfacción (0.19), instalaciones y aeronaves (0.13) y, el valor emocional (0.12). Comparando los resultados con la aerolínea de bajo costo Easy Jet, el constructo que ejerce mayor influencia sobre la lealtad del pasajero es la satisfacción (0.38), seguido por el valor emocional (0.20), la confianza (0.18) y, el valor social (0.07). Se puede observar en este comparativo que para British Airways la influencia que ejerce la mercadotecnia y los clientes frecuentes es importante para los pasajeros, mientras que para la aerolínea Easy Jet, los pasajeros buscan plenamente la satisfacción del servicio.

Metodología

Para la investigación que sustenta este artículo se siguió la siguiente metodología, la cual versa por un lado, en ser un estudio de carácter cuantitativo y correlacional, ya que buscará probar la correlación que existe entre las variables independientes y la dependiente. Asimismo se hará uso de la estadística multivariante y la modelación mediante ecuaciones estructurales SmartPLS v.3.2.3 (*Structural Equation Modeling, PLS-SEM*). Por otro lado es una investigación no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas, sino fueron estudiadas en su contexto natural, tal y como sucedieron, para después ser analizadas de forma más profunda. Fue un estudio transversal, toda vez que el instrumento de medición fue aplicado en un periodo específico de tiempo.

Muestra y recopilación de datos

La ciudad que fue seleccionada para el estudio fue Hermosillo, ubicada en el estado de Sonora como su capital, al noroeste de México. En ella se encuentra el Aeropuerto Internacional General Ignacio Pesqueira

García, el cual representó por un lado, un flujo de pasajeros nacionales en el periodo de enero a octubre de 2015, de 1,035,000 pasajeros con una variación del -0.6% con respecto al mismo periodo del año anterior. Por otro lado, la afluencia de pasajeros internacionales en el periodo de enero a octubre de 2015 representó un total de 57,900, con una variación del -11.7% con respecto al mismo periodo del año 2014 (Grupo Aeroportuario del Pacífico, 2015).

El universo de estudio consistió en pasajeros mayores de 15 años y que habían volado en cualquiera de las tres aerolíneas de bajo costo durante los meses de agosto a octubre del año 2015. La muestra probabilística simple para el estudio fue de 381 pasajeros, los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria en las instalaciones del aeropuerto, con ello se aseguró el no sesgo de los encuestados (pasajeros).

Los cuestionarios fueron distribuidos entre los pasajeros que se encontraban en la sala de espera de la terminal aérea del aeropuerto internacional General Ignacio Pesqueira García. La encuesta fue aplicada durante del 1° al 19 de octubre de 2015. Se recibieron un total de 381 cuestionarios de 164 pasajeros de Volaris, 114 de Interjet, 82 de Viva Aerobús y 21 pasajeros de otra aerolínea no especificada en la encuesta.

Instrumento de medición

Se aplicó una encuesta para obtener de los viajeros de las líneas aéreas de bajo costo, datos socioeconómicos y algunas características generales, así como la calidad del servicio percibida a través de las cinco dimensiones que Parasuraman et al., (1985, 1988), definieron como *Servqual* y que años más tarde, Cronin y Taylor (1992, 1994), la adoptan para desarrollar y definir como la escala de medición del *ServPerf*, la cual sólo toma en cuenta para su medición, las percepciones de los clientes

y descarta las expectativas que se formulan antes de recibir el servicio que les fue prometido. Asimismo, el cuestionario recoge información valiosa con respecto a la lealtad de los clientes por las aerolíneas de bajo costo que fueron evaluadas.

En cuanto a la medición de la calidad del servicio, la satisfacción y la lealtad de los pasajeros hacia una marca, en este caso, para una aerolínea de bajo costo no pueden ser medidas directamente. En ese sentido, se utilizan indicadores para representar los diversos constructos, para ello, se realizó una búsqueda en la literatura existente sobre un instrumento para medir la calidad del servicio de forma estandarizada y que fuera aplicable a la industria aeronáutica.

Para este estudio empírico, la lealtad del pasajero fue medida a través de la calidad del servicio, la cual fue desarrollada con base a la escala *Servperf* y a estudios anteriores realizados en otros contextos y países. La medida más ampliamente utilizada para medir la calidad del servicio percibida por el cliente, es la escala *Servqual*, la cual fue adaptada por la metodología *Servperf*.

El instrumento de medición de acuerdo a la escala *Servqual* cuenta con 22 ítems, los cuales fueron adaptados a la escala de *Servperf* para medir únicamente la percepción de los pasajeros en cuanto a la satisfacción y lealtad basados en la calidad del servicio que se ofreció en un momento dado. Estos ítems fueron evaluados en una escala de Likert de 5 puntos que van desde “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo”. La lealtad de los pasajeros fue medida por indicadores tales como: la aerolínea es buena y atractiva en lo que hace, así como la probabilidad de recomendar a otros a hacer uso de la aerolínea y lo orgulloso de ser cliente de éstas.

La parte final del cuestionario está referida para la satisfacción total y la lealtad de los clientes basados en los servicios prestados por las aerolíneas de bajo costo y también se basó en una escala de Likert de cinco puntos. En esta parte, la nomenclatura utilizada responde a los mismos significados: 1 – Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3 – Ni en desacuerdo ni de acuerdo, 4 – De acuerdo y 5 – Totalmente de acuerdo.

Hipótesis del estudio

De los estudios empíricos que han utilizado las dimensiones para medir la calidad de servicio para predecir los determinantes de la satisfacción del cliente y la lealtad del pasajero, en el presente estudio se probaron once hipótesis que se relacionan entre las cinco dimensiones de la calidad del servicio con la satisfacción y la lealtad del cliente para las aerolíneas de bajo costo en Hermosillo, utilizando el instrumento de medición de ítems de *Servperf*. Estas hipótesis son:

H₁: Los elementos tangibles están directamente correlacionados y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.

H₂: Los elementos tangibles están directamente correlacionados y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.

H₃: La confiabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.

H₄: La confiabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.

H₅: La responsabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.

H₆: La responsabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.

H₇: La seguridad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.

H₈: La seguridad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.

H₉: La empatía está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.

H₁₀: La empatía está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.

H₁₁: La satisfacción del cliente está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.

La técnica de modelado de ecuaciones estructurales (SEM) se utilizó para probar las hipótesis antes mencionadas para este estudio. El modelado de ecuaciones estructurales de segunda generación utiliza técnicas de regresión que es superior a otros análisis de regresión de primera generación como es la técnica de regresión multivariante.

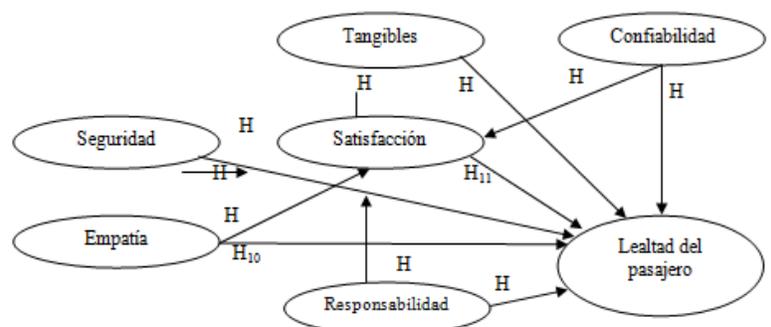
Análisis

El análisis del modelo se llevó a cabo en dos fases. En la primera de ellas, se realizó un estudio descriptivo para cada uno de los constructos haciendo uso del *Software IBM SPSS Statistics*, versión 23. En una segunda fase, se llevó a cabo por medio de un modelo de ecuaciones estructurales en SmartPLS v.3.2.3 (*Structural Equation Modeling, PLS-SEM*), para verificar las diferentes relaciones entre los constructos de satisfacción, la calidad del servicio y la lealtad del pasajero. El modelo estructural se probó inicialmente con todas las rutas posibles entre los constructos y finalmente, éste se aprobó con base en los mejores indicadores de fiabilidad y consistencia interna entre las variables latentes.

La primera razón para usar la modelación de ecuaciones estructurales es debida a la presencia de múltiples variables observadas por la naturaleza latente de los constructos, para una mejor comprensión en el área de la investigación científica (Schumacker y Lomax, 2004). El otro motivo es la capacidad de SEM, a diferencia de otros métodos, para ser capaces de combinar las variables observadas y no observadas de manera conjunta en una misma modelación (Byrne, 2010). En ese sentido, la técnica de SEM, se ha convertido en una herramienta esencial para los investigadores en modelos teóricos cuando se utiliza un enfoque cuantitativo.

En el estudio que precede este artículo se desarrollaron modelos de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados ordinarios, con la finalidad de poder probar las once hipótesis que se generaron respecto a la satisfacción y lealtad del pasajero, tal y como se muestra en la Figura 1. El enfoque es un técnica multivariante que combina múltiples análisis de regresión que estiman una serie de relaciones de dependencia entre las variables relacionadas entre sí simultáneamente. Las variables latentes que se introdujeron en el modelo fueron: Elementos tangibles, Confiabilidad, Responsabilidad, Seguridad y Empatía, mientras que las variables observadas son: satisfacción y Lealtad del pasajero.

Figura 1. Modelo gráfico de las hipótesis planteadas.



Fuente: elaboración propia

Asimismo, se compararon los efectos directos, relaciones entre las dimensiones y constructos. Los indirectos y totales sobre la base de las múltiples resultados pueden ser analizados en la tabla número dos.

Tabla 2. Efectos entre las dimensiones de la calidad en el servicio en el modelo.

Variable	Constructo e ítem	Cargas factoriales	t-valor	Fiabilidad compuesta
Elementos Tangibles				.928
DIM1_Item1	La señalización, información, vídeos y revistas resultaron adecuados para orientar, facilitar y hacer de su vuelo más placentero.	.825	25.20	
DIM1_Item2	El ambiente brindado por la aerolínea en cuanto al servicio es limpio, cómodo, confortable y atractivo.	.872	44.81	
DIM1_Item3	El personal de la aerolínea mostró tener una apariencia limpia, bien vestida, pulcra y agradable durante todo el servicio.	.860	36.48	
DIM1_Item4	La aerolínea cuenta con equipos, infraestructura y aeronaves modernas, suficientes y necesarias para brindar una atención segura y de calidad.	.895	66.68	
DIM1_Item5	La dimensión en espacio entre los asientos y la confortabilidad de los mismos, resultaron de la más cómodo y relajante para su vuelo.	.785	28.25	
Confiabilidad				.939
DIM2_Item1	El servicio otorgado por la aerolínea fue el correcto y sin error a la primera.	.887	39.09	
DIM2_Item2	Existen procedimientos remediales por parte de la aerolínea para asegurar el equipaje en caso de pérdida o retraso.	.849	31.99	
DIM2_Item3	Existe una programación variable de vuelos, en cuanto a salidas, llegadas y destinos, así como diversos canales para la expedición de boletos.	.914	68.02	
DIM2_Item4	Existen diversos canales de comunicación para la expedición de boletos de forma fiable y segura.	.909	59.47	
Responsabilidad				.924
DIM3_Item1	Se responde de forma personal las solicitudes o quejas derivadas del servicio que se ofrece a los pasajeros.	.848	29.26	
DIM3_Item2	Se mantiene informados a los pasajeros de manera puntual en cuanto a los servicios que se ofrecen a los pasajeros.	.901	56.79	
DIM3_Item3	La atención brindada por parte del personal encargado de la documentación, fue rápido, confiable y seguro.	.874	34.69	
DIM3_Item4	La realización de los vuelos se hace regularmente en tiempo de acuerdo a lo programado.	.845	35.90	

Seguridad			.960
DIM4_Item1	El personal de la aerolínea le brindó el tiempo suficiente para responder a todas sus dudas o preguntas sobre su itinerario o servicio de vuelo.	.915	61.92
DIM4_Item2	El personal de la aerolínea mostró e inspiró confianza en el servicio y atención.	.933	81.49
DIM4_Item3	El personal de la aerolínea mostró sus habilidades y conocimientos en el área al momento de brindarle el servicio.	.931	72.63
DIM4_Item4	El problema o dificultad presentada y que por la cual fue atendido, se resolvió en tiempo y/o mejoró notablemente.	.876	35.26
DIM4_Item5	El viajar en esta aerolínea me dio la confianza y seguridad que llegaría en tiempo y forma a mi destino final.	.895	54.61
Empatía			.939
DIM5_Item1	El personal administrativo y de vuelo de la aerolínea lo escuchó atentamente y lo trató con amabilidad, respeto y paciencia.	.930	98.71
DIM5_Item2	El personal de la aerolínea mostró interés en solucionar cualquier dificultad que se haya presentado durante su vuelo o atención.	.932	86.05
DIM5_Item3	La aerolínea ofrece otros servicios relacionados con el viaje, como renta de autos, hoteles, agencia de viajes, otros.	.821	25.10
DIM5_Item4	El personal de la aerolínea le brindó una atención personalizada y resolvió cualquier dificultad que se haya presentado antes, durante y después del vuelo.	.878	34.43
Satisfacción			.951
Item1	Estoy satisfecho con la decisión de haber seleccionado esta aerolínea.	.874	55.51
Item1	Elegir volar en esta aerolínea de bajo costo fue la opción correcta.	.920	116.43
Item3	Mi elección fue la mejor.	.918	93.12
Item4	He tenido buenas experiencias de vuelo con esta aerolínea de bajo costo.	.889	48.33
Item5*	Los snack o botanas que me ofrecieron en la aerolínea fueron de mi entera satisfacción y agrado.	.676	N/A
Lealtad			.954
Item1	Esta aerolínea es muy buena en lo que hace.	.828	37.81
Item2	Esta aerolínea es muy atractiva en lo que ofrece.	.837	31.69
Item3	Esta aerolínea es extremadamente de mi gusto.	.896	60.07
Item4	Esta aerolínea fue considerada como mi primera opción de transporte aéreo.	.885	45.90
Item5	Considero a esta aerolínea como mi opción de transporte aéreo por los siguientes años.	.917	83.76
Item6	Recomendaría a otros el hacer uso de esta aerolínea como opción de transporte aéreo.	.888	65.53
Item7	Me siento orgulloso(a) de ser cliente de esta aerolínea.	.793	29.70

*El ítem fue eliminado por presentar una carga menor a .7, mejorando así, la fiabilidad compuesta del constructo.
Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos en Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2015. "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.

Por último, la valoración de la fiabilidad de un constructo permite comprobar la consistencia interna de todos los indicadores al medir el concepto, es decir, se evalúa con qué rigurosidad están midiendo las variables la misma variable latente. Para llevar a cabo esta evaluación, se tiene el tradicional coeficiente alfa de Cronbach. En cuanto a los alfas de Cronbach, todos los constructos o variables latentes se encuentran por encima de los niveles requeridos en el modelo, el cual debe ser superior a 0.7, tal y como se muestra en la tabla número tres.

Tabla 3. Alfa de Cronbach para cada uno de los constructos del modelo

Constructos	Alfa de Cronbach
Tangibles	.902
Confiabilidad	.913
Responsabilidad	.890
Seguridad	.948
Empatía	.913
Satisfacción	.909
Lealtad	.943

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos de Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2015. "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.

Resultados

Características demográficas de los encuestados

De los encuestados, el 49.9% eran varones y el 52.1% de ellos tenían estudios en el nivel profesional. El 18.9% de los encuestados eran pasajeros entre los 27 a 32 años. Más de 22% de los encuestados reportaron ingresos mensuales mayores a \$9,000.00 pesos MX, lo que significa 4.5 veces el Salario Mínimo Mensual en México.

Del total de los encuestados, el 48.6% tienen estudios profesionales, desempeñándose como empleados un 30.4% de la población, mientras que el 16.8% son empleadores o administran su propia empresa. Un 15.5% son estudiantes y el 12.6% son funcionarios

públicos del actual gobierno de Sonora. Lo anterior puede ser observado en la tabla número cuatro, donde se exponen los principales datos sociodemográficos de los encuestados.

Tabla 4. Principales datos sociodemográficos de los encuestados.

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Género	Masculino	190	49.9
	Femenino	191	50.1
Rango de edad	15-20	30	7.9
	21-26	55	14.4
	27-32	72	18.9
	33-38	67	17.6
	39-44	64	16.8
	45-50	33	8.7
	51-56	23	6.0
	57-62	25	6.6
Educación	Más de 63	12	3.1
	Educación Básica	19	5.0
	Preparatoria	95	24.9
	Profesional	185	48.6
	Técnico	30	7.9
	Maestría	41	10.8
Ocupación	Doctorado	11	2.9
	Profesor	29	7.6
	Estudiante	59	15.5
	Empleador	64	16.8
	Funcionario público	48	12.6
	Empleado	117	30.7
	Otro	64	16.8
	Nivel de ingresos (Pesos mexicanos)	\$3,000 o menos	47
\$3,001 - \$6,000	47	12.3	
\$6,001 - \$9,000	66	17.3	
\$9,001 - \$12,000	87	22.8	
\$12,001 - \$15,000	50	13.1	
Más de \$15,001	73	19.2	
NC	11	2.9	

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos del SPSS, v. 23

En cuanto a la aerolínea de bajo costo que con mayor frecuencia se utiliza para volar, está la aerolínea Volaris, con un 43%, seguida de Interjet, con un 29.9%; Viva Aerobús con un 21.5% y, por último, otras aerolíneas no especificadas en el cuestionario, con un 5.5%. Sobre la frecuencia de vuelos anuales, los encuestados reportaron en un 58.8%, que realizan viajes de 1 a 2 veces por año, mientras que el 29.4%, lo hace de 3 a 5 veces por año. La distribución por aerolínea se puede apreciar en la tabla número cinco.

Tabla 5. Frecuencia en los vuelos por aerolínea de bajo costo.

Recuento		Frecuencia en los vuelos			Total
		1-2 veces por año	3-5 veces por año	Más de 5 veces por año	
Aerolínea de bajo costo que se utiliza con mayor frecuencia	Volaris	105	43	16	164
	Interjet	53	43	18	114
	Viva	53	23	6	82
	Aerobús	13	3	5	21
	Otra				
Total		224	112	45	381

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos del SPSS, v. 23

El 50.9% de los encuestados vuela por placer o vacaciones, mientras que un 30.7% lo hace por negocios. El 18.4% restante lo hace por una causa no especificada en el cuestionario. Las razones de vuelo por aerolínea son mostradas en la tabla número seis.

Tabla 6. Razón principal o motivo del vuelo por aerolínea de bajo costo.

Recuento		Razón principal o motivo del vuelo			Total
		Negocios	Placer	Otro	
Aerolínea de bajo costo que se utiliza con mayor frecuencia	Volaris	51	93	20	164
	Interjet	34	52	28	114
	Viva Aerobús	24	41	17	82
	Otra	8	8	5	21
Total		117	194	70	381

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos del SPSS, v. 23

Medición y análisis del modelo

El primer paso en el análisis de datos utilizando la técnica de modelado de ecuaciones estructurales, es llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio para validar los constructos del modelo (cabello et al., 2010). Se realizó un análisis factorial confirmatorio de los datos obtenidos de los encuestados, a través de modelos de ecuación estructural en SmartPLS (versión 3.2.3), utilizando estimación por máxima verosimilitud (ML) (Byrne, 2010).

La estimación por máxima verosimilitud aprovecha

la estructura total del modelo, es decir, tanto la especificación de las relaciones entre las variables (por ejemplo, una relación lineal entre y y x en una regresión lineal), como las distribuciones de las variables no observables (la distribución normal del término de error u del modelo clásico de regresión lineal).

Los modelos de ecuaciones estructurales incluyen la medición y los propios modelos estructurales. El modelo de medición, llamado Factor de Análisis Confirmatorio, describe hasta qué punto los indicadores observados y las variables no observadas (latentes) fueron medidas. El modelo estructural, llamado *Path Análisis*, identifica las relaciones causales entre las variables latentes. La validez discriminante indica en qué medida un constructo dado es diferente de otros constructos. Para que exista la validez discriminante en un constructo han de existir correlaciones débiles entre éste y otras variables latentes que midan fenómenos diferentes. En el análisis PLS, un criterio para una adecuada validez discriminante es que un constructo debería compartir más varianza con sus medidas o indicadores que con otros constructos en un modelo determinado (Barclay, Higgins y Thompson, 1995).

La validez convergente se expresa del modo siguiente: si los diferentes ítems destinados a medir un concepto o constructo miden realmente lo mismo, entonces el

ajuste de dichos ítems será significativo, y los ítems estarán altamente correlacionados. La valoración de la validez convergente se lleva a cabo por medio de la medida desarrollada por Fornell y Larcker (1981), denominada varianza extraída media (*Average Variance Extracted, AVE*). Siguiendo a Fornell y Larcker (1981), la varianza extraída media debe ser superior a 0.50, con lo que se establece que más del 50% de la varianza del constructo es debida a sus indicadores y no propiamente al azar, tal y como se observa en la tabla número siete.

En ese sentido, la validez discriminante será el resultado de la comparación de la raíz cuadrada de la varianza media extraída y las correlaciones inter-constructo. Si los valores de la raíz cuadrada de la varianza extraída media son mayores que las correlaciones inter-constructo, se puede concluir que el modelo cumple con el criterio de validez discriminante y que, por tanto, las variables latentes están claramente diferenciadas, tal y como se muestra en la tabla número siete.

Tabla 7. Raíz cuadrada de las varianzas medias extraídas (*Rsq AVE*) del modelo

Constructos	AVE	Rsq AVE
Tangibles	.720	0.848528137
Confiabilidad	.793	0.890505474
Responsabilidad	.753	0.867755726
Seguridad	.828	0.909945053
Empatía	.794	0.850881895
Satisfacción	.740	0.860232527
Lealtad	.747	0.864291617

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos del SPSS, v. 23

La fiabilidad compuesta (*Composite Reliability*) es similar al alfa de Cronbach como medida de consistencia interna. La diferencia radica en que esta última presupone a priori que cada indicador de un constructo contribuye de la misma forma, es decir, que las cargas son fijadas en la unidad (Barclay et al., 1995). Sin embargo, la fiabilidad compuesta utiliza las cargas

de los ítems tal como existen en el modelo causal. Este argumento es el que aducen Fornell y Larcker (1981), para defender que la fiabilidad compuesta es una medida superior al alfa de Cronbach, afirmando que es una medida más general que esta última y que ésta debe ser superior a .60, tal y como se muestra en la tabla número ocho.

Tabla 8. Fiabilidad compuesta (*Composite Reliability*) del modelo

Constructos	Composite Reliability
Tangibles	.928
Confiabilidad	.939
Responsabilidad	.924
Seguridad	.960
Empatía	.939
Satisfacción	.934
Lealtad	.954

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos del SPSS, v. 23

En el SEM se representan las variables latentes que asocian a dos o más variables observables, lo cual es considerado como un modelo de medida multi-indicador. Otra característica importante es que algunas de las variables latentes se describen en términos de otras, de manera que algunas variables latentes tienen el papel de dependientes y posteriormente toman el rol de variables independientes.

Las relaciones entre las variables tienen una representación matemática. La parte estructural de los modelos de acuerdo a Barclay et al. (1995), se denota por:

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (1)$$

Dónde:

ξ = vector de nx1 de variables latentes independientes

η = vector de mx1 de variables latentes dependientes

β = matriz de mxm de coeficientes correspondientes a η

Γ = matriz de mxn de coeficientes de ξ a η

ζ = vector de mx1 de errores asociado a η

Se establecen los supuestos de $E(\zeta') = 0$ y que $E(\xi \zeta') = 0$ por no estar correlacionadas los errores con las variables.

De acuerdo a las relaciones entre las variables latentes y observables, la ecuación matemática que representa el modelo de ecuaciones estructurales con base a una relación lineal entre y y x en una regresión lineal, como los factores para cada una de las betas estandarizadas en un modelo clásico de regresión lineal, es presentado a continuación:

$$Y_1 (\text{Satisfacción}) = .211X_1 + .242X_4 + .312X_5 \quad (R^2 = .607)$$

(2)

$$Y_2 (\text{Lealtad}) = .648Y_1 + .121X_3 + .145X_5 \quad (R^2 = .723)$$

(3)

La ecuación (1), indica que para Y_1 (Satisfacción), la variabilidad es explicada en un 60.7% por las variables latentes: Elementos tangibles, seguridad y empatía, siendo la variable empatía la que mayor explica e impacta en la variable observable satisfacción, con un 31.2%. Mientras que la ecuación (2), indica que para Y_2 (Lealtad), la variabilidad es explicada en un 72.3.7% por las variables latentes: Responsabilidad y empatía, así como la variable observable: Satisfacción, siendo la propia variable satisfacción la que mayor explica e impacta en la variable observable lealtad, con un 64.8%.

En la tabla número nueve, se muestra el test y los resultados para cada las hipótesis relacionadas con la satisfacción del pasajero de las aerolíneas de bajo costo y que fueron planteadas para este trabajo de investigación.

Tabla 9. Prueba estadística para las hipótesis relacionadas con la satisfacción del pasajero

Hipótesis	Descripción	t-valor	p-valor*	Información
H ₁	Los elementos tangibles están directamente correlacionados y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.	2.997	.003	Significativa
H ₃	La confiabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.	0.158	.875	No significativa
H ₅	La responsabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.	1.116	.265	No significativa
H ₇	La seguridad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.	2.728	.007	Significativa
H ₉	La empatía está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la satisfacción del cliente.	5.182	.000	Significativa

*Sig. $\alpha=.05$ ($t > 2.015$)

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos del SPSS, v. 23

Las pruebas estadísticas encontraron un efecto positivo y significativo en la satisfacción del pasajero en las aerolíneas de bajo costo, mediante la calidad del servicio percibido a través de los elementos tangibles ($\beta=.211$; $t=2.997$; $\alpha=.003$); la seguridad ($\beta=.242$; $t=2.728$; $\alpha=.007$) y; la empatía ($\beta=.312$; $t=5.182$; $\alpha=.000$), pero ningún efecto significativo sobre la confiabilidad ($t=.158$; $\alpha=.875$) y la responsabilidad ($t=1.116$; $\alpha=.265$).

En la tabla número diez se muestran los resultados de la prueba estadística para las hipótesis relacionadas con la lealtad de los pasajeros de las aerolíneas de bajo costo y que fueron planteadas para este trabajo de investigación.

Tabla 10. Prueba estadística para las hipótesis relacionadas con la lealtad del pasajero

Hipótesis	Descripción	t-valor	p-valor*	Información
H ₂	Los elementos tangibles están directamente correlacionados y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.	0.297	.766	No significativa
H ₄	La confiabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.	0.893	.372	No significativa
H ₆	La responsabilidad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.	2.086	.037	Significativa
H ₈	La seguridad está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.	0.546	.585	No significativa
H ₁₀	La empatía está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente.	2.729	.007	Significativa
H ₁₁	La satisfacción del cliente está directamente correlacionada y con un efecto positivo en la lealtad del cliente	12.395	.000	Significativa

*Sig. $\alpha=.05$ ($t > 2.015$)

Fuente: elaboración propia, a partir de los datos obtenidos del SPSS, v. 23

Con las pruebas estadísticas se encontró un efecto positivo y significativo en la lealtad del pasajero en las aerolíneas de bajo costo, mediante la calidad del servicio percibido por medio de: la responsabilidad ($\beta=.121$; $t=2.086$; $\alpha=.037$); la empatía ($\beta=.145$; $t=2.729$; $\alpha=.007$) y; la satisfacción ($\beta=.648$; $t=12.395$; $\alpha=.000$), pero ningún efecto significativo sobre los elementos tangibles ($t=.297$; $\alpha=.766$); la confiabilidad ($t=.893$; $\alpha=.372$) y; la seguridad ($t=.546$; $\alpha=.585$).

En el estudio se concluyó que la satisfacción del pasajero que hace uso de las líneas aéreas de bajo costo, está influenciada por los elementos tangibles, la seguridad y la empatía, de las cuales, sólo la empatía tiene algún efecto positivo en la lealtad del pasajero, sin embargo, la satisfacción asociada a la propia empatía y la responsabilidad, están relacionadas con una verdadera declaración de lealtad hacia cualquiera de las tres aerolíneas de bajo costo que fueron evaluadas.

Conclusiones

Este estudio aporta nuevos conocimientos acerca de la satisfacción y la lealtad hacia las aerolíneas de bajo costo que operan en la ciudad de Hermosillo, Sonora, a través de su aeropuerto internacional y medido mediante las percepciones de las cinco dimensiones de la calidad del servicio y su causalidad en las variables observables (lealtad y satisfacción).

La fidelización en las aerolíneas de bajo costo no sólo está influido por la satisfacción del pasajero, sino por otras variables latentes como la responsabilidad, estudiada ésta como la disposición y voluntad para ayudar al pasajero y proporcionarle un servicio rápido y confiable, mientras que la empatía como la atención individualizada que se le ofrece al pasajero en el servicio que se le brinda, sin embargo, existen otras variables o factores que influyen en la lealtad, pero que

el contexto de estudio no consideró y que se podrían suponer líneas futuras de investigación.

Por otro lado, la satisfacción de los pasajeros de las aerolíneas de bajo costo influye de forma positiva y con un alto impacto en la lealtad. Las dimensiones de la calidad del servicio que fueron evaluadas asociadas a diversas estrategias de mercadotecnia, podrían ser utilizadas por las aerolíneas para establecer un marco de referencia estratégica en aras de mantener y en su caso, aumentar el número de pasajeros que cada una de ellas transporta año con año.

Referencias bibliográficas

- Abdullah, K., Manaf, N.H.A. y Noor, K.M. (2007). "Measuring the service quality of airline services in Malaysia". *IJUM Journal of Economics and Management*. 15, 1-29.
- Agostini, C. (2012). "El mercado de transporte aéreo: Lecciones de política de una revisión de la literatura". *Journal of Transport Literature*. 6, 239-277.
- Amin, M., Yahya, Z., Ismayatim, W.F.A., Nasharuddin, S.Z. y Kassim, E. (2013). "Service quality dimension and customer satisfaction: an empirical study in the Malaysian hotel industry". *Services Marketing Quarterly*. 34, 115-12.
- Archana, R. y Subha, M.V. (2012). "A study on service quality and passenger satisfaction on Indian Airlines". *International Journal of Multidisciplinary Research*. 2, 50-63.
- Auh, S., y Johnson, M. D. (2005). "Compatibility effects in evaluations of satisfaction and loyalty". *Journal of Economic Psychology*. 26, 35-57.
- Babbar, S., Koufteros, X. (2008). "The human element in airline service quality: contact personnel and the customer". *International Journal of Operations & Production Management*. 28, 804-830.
- Barclay, D., Higgins, C., Thompson, R. (1995). "The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modelling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration". *Technology Studies, Special Issue on Research Methodology*. 2, 285-309.
- Barsky, J.D. (1992). "Customer Satisfaction in the Hotel Industry: Meaning and Measurement". *Hospitality Research Journal*. 16, 51-73.
- Bitner, M.J. (1990). "Evaluating service encounters – the effects of physical surroundings and employee response". *Journal of Marketing*. 54, 69-82.
- Bodet, G. (2008). "Customer satisfaction and loyalty in service: two concepts, four construct several relationships". *Journal of Retailing and Consumer Services*. 15, 156-162.
- Boetsch, T., Bieger, Th. y Wittmer, A. (2011). "A Customer-Value Framework for Analyzing Airline Services". *Transportation Journal*. 50, 251-270.
- Bolton, R.N. y Drew, J.H. (1991). "A multi-stage model of customers' assessments of service quality and value". *Journal of Consumer Research*. 17, 375-384.
- Bowen, J.T. y Shoemaker, S. (2003). "Loyalty: A Strategic Commitment". *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 44, 31-46.

- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modelling with AMOS; basic concepts, applications and programming*. New York: Taylor and Francis.
- Cronin, J. y Taylor, S.A. (1992). "Measuring service quality: a re-examination and extension". *Journal of Marketing*. 56, 55-67.
- Cronin, J.J. y Taylor, S.A. (1994). "SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality". *Journal of Marketing*. 58, 125-131.
- Cruz, R. (2012). Aerolíneas de bajo costo en México. Competencia modal, intermodal e intramodal. *Revista de Contaduría y Administración*. 57(4), 235-251.
- Cunningham, L.F., Young, C.E., Lee, M. (2004). "Perceptions of airline service quality pre and post 9/11". *Public Works Management & Policy*. 9, 10-25.
- Chang, Y.H. y Yeh, C.H. (2002). "A survey analysis of service quality for domestic airlines". *European Journal of Operational Research*. 139, 166-177.
- Chu, Kuo-Ming. (2009). "The Construction Model of Customer Trust, Perceived Value and Customer Loyalty". *The Journal of American Academy of Business, Cambridge*. 14, 98-103.
- Dick, A., y Basu, K. (1994). "Customer Loyalty: Towards an Integrated Conceptual Framework". *Journal of the Academy of Marketing Science*. 99-113.
- Ekiz, H.E., Hussain, K. y Bavik, A. (2006). "Perceptions of service quality in north Cyprus National Airline". *Tourism and Hospitality Industry 2006 – New Trends in Tourism and Hospitality Management, Proceedings of 18th Biennial International Conference. Faculty of Tourism and Hospitality Management*, 3-5, 778-790.
- Forgas, S., Moliner, M., Sánchez, J. y Palau, R. (2011). "La formación de la lealtad de un cliente de una compañía aérea: diferencias entre aerolíneas tradicionales y de bajo coste". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. 14, 162-172.
- Fornell, C., Larcker, D.F. (1981). "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error". *Journal of Marketing Research*. 18, 39-50.
- Garland, R., y Gendall, P. (2004). "Testing Dick and Basu's customer loyalty model". *Australasian*. 81-87.
- Gourdin, K. (1988). "Bringing quality back to commercial travel". *Transportation Journal*. 27, 23-29.
- Grönroos, C. (1984). "A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing* 18, 36-44.
- Grönroos, C. (2001). "A service quality model and its marketing implications". *European Journal of Marketing*. 18(4), 36-44.
- Grupo Aeroportuario del Pacífico. Estadísticas de vuelos, 2015. Recuperado de: <https://www.aeropuertosgap.com.mx/es/hermosillo/estadisticas.html>

- Hallowell, R. (1996). "The relationships of customer satisfaction, customer loyalty and profitability International". *Journal of Service Industry Management*. 7, 27-42.
- Han, X., Kwortnik, R. y Wang, C. (2008). "Service loyalty: an integrated model and examination across service contexts". *Journal of Service Research*. 11, 22-42.
- Hayes, B.E. (2008). "The True Test of Loyalty". *Quality Progress*. 41, 20-26.
- Interjet. (s/f). Mapa de destinos nacionales e internacionales. Recuperado de: <https://www.interjet.com.mx/mapa-destinos-interjet.aspx>
- Jou, R.C., Lam, S.H., Hensher, D.A., Chen, C.C., Kuo, C.W. (2008). "The effect of service quality and price on international airline competition". *Transportation Research Part E*. 44, 580-592.
- Kim, K.J., Jeong, I. J., Park, J. C., Park, Y. J., Kim, C.G., y Kim, T.H. (2007). "The impact of network performance on customer satisfaction and loyalty: High speed internet service case in Korea". *Expert System With Applications*. 32, 822-831.
- Lau, T.C., Kwek, C.L. y Tan, H.P. (2011). "Airline e-ticketing service: how e-service quality and customer satisfaction impacted purchase intentions". *International Business Management*. 5, 200-208.
- Liou, J.H., y Tzeng, G.H. (2007). A non-additive model for evaluating airline service quality". *Journal of Air Transport Management*. 13, 131-138.
- Lu, J.L., Ling, F.Y. (2008). "Cross-cultural perspectives regarding service quality and satisfaction in Chinese cross-strait airlines". *Journal of Air Transport Management*. 14, 16-19.
- Mcalexander, J.H., Kaldenberg, D.O., y Koenig, H.F. (1994). "Service Quality Measurement". *Journal of Health Care Marketing*. 3, 34-40.
- Mcdougall, G. y Levesque, T. (2000). "Customer Satisfaction with Services: Putting Perceived Value into the Equation". *The Journal of Services Marketing*. 14, 392.
- Mason, Keith, J. (2002). "Future Trends in Business Travel Decision Making". *Journal of Air Transportation*. 7, 47-68.
- Meissner, M. (2008). *Las líneas aéreas de bajo coste: fundamentos teóricos y estudio empírico sobre su impacto en el transporte aéreo y en la estructura del sector turístico en Europa*. Tesis inédita de Doctorado, Universidad de Málaga.
- Nadiri, H., Hussain, K., Ekiz, E.H. y Erdogan, S. (2008). "An investigation on the factors influencing passengers' loyalty in the north Cyprus National Airline". *The TQM Journal*. 20, 265-280.
- O'Connell, J. y Williams, G. (2005). *Passengers' perceptions of low cost airlines and full service carriers-A case study involving Ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia Airlines (inédito)*.
- Oliver, R.L. (1981). "Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Settings". *Journal of Retailing*. 57, 18-48.
- Oliver, R.L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. McGraw-Hill, New York, NY.

- Ostrowski, P.L., O'Brien, T.V., Gordon, G.L. (1993). "Service quality and customer loyalty in the commercial airline industry". *Journal of Marketing*. 22, 16-24.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., y Berry, L.L. (1985). "A conceptual model of service quality and implications for future research". *Journal of Marketing*. 49, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., y Berry, L.L. (1988). "SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of service quality". *Journal of Retailing*. 64, 12-40.
- Park, J.W., Robertson, R. y Wu, C.L. (2005). "Investigating the effects of service quality on airline image and behavioral intentions: findings from Australian international air passengers". *Journal of Tourism Studies*. 16, 2-11.
- Park, J.W., Robertson, R., Wu, C.L. (2006). "Modeling the Impact of Airline Service Quality and Marketing Variables on Passengers Future Behavioral Intentions". *Transportation Planning and Technology*. 29, 359-381.
- Pons, J. y Reynés, M. (2010). "Movilidad y sostenibilidad en el transporte aéreo: las compañías de bajo coste en los destinos turísticos de España y Baleares". *Revista Transporte y Territorio*. 2, 68-98.
- Reichheld, F.F., y W. E.J. Sasser. (1990). "Zero Defections: Quality Comes to Services". *Harvard Business Review*. 68, 2-9.
- Reinartz, W. y Kumar, V. (2002). "The Mismanagement of Customer Loyalty". *Harvard Business Review*. 80, 86-94.
- Rust, R.T., y Zahorik, A.J. (1993). "Customer Satisfaction, Customer Retention and Market Share". *Journal of Retailing*. 69, 193-215.
- Saha, G.C. y Theingi (2009). "Service quality, satisfaction, and behavioural intentions: a study of low-cost airline carriers in Thailand". *Managing Service Quality*. 19, 350-372.
- Sánchez, P. y Barberá, M. (2007). "Planificación aeroportuaria y estrategias ambientales en Cataluña". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 45, 99-121.
- Schumacker, R.E., y Lomax, R.G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Shankar, V., A. K. Smith, y A. Rangaswamy. (2003). "The Relationship Between Customer Satisfaction and Loyalty in Online and Offline Environments". *E-Business Research Center Working Paper*. <http://www.ebrc.psu.edu/publications/papers/pdf/2000-02.pdf>
- Sumarwan, U. (2011). *Perilaku Konsumen Teori dan Penerapannya Dalam Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Teichert, T., Shehu, E. y Wartburg, I. (2008). Customer segmentation revisited: the case of the airline industry. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 42, 227-242.
- Tiernan, S., Rhoades, D.L., Waguespack, B. Jr. (2008). "Airline service quality: Exploratory analysis of consumer perceptions and operational performance in the USA and EU". *Managing Service Quality: An International Journal*. 18, 212-224.

- Torres, M. (2005). *Estudio de la viabilidad de establecimiento de una línea aérea de bajo costo y largo alcance desde el aeropuerto de Barcelona (inédito)*.
- Truitt, L. y Haynes, R. (1994). "Evaluating service quality and productivity in the regional airline industry". *Transportation Journal*. 33, 21-32.
- Tsoukatos, E. y Mastrojianni, E. (2010). "Key determinants of service quality in retail banking". *EuroMed Journal of Business*. 5, 85-100.
- Vesel, P., y Zabkar, V. (2009). "Managing customer loyalty through the mediating role of satisfaction in the DIY retail loyalty program". *Journal of retailing a customer services*. 16, 396-406.
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L., Parasuraman, A. (1996). "The behavioral consequences of service quality". *Journal of Marketing Management*. 60, 31-46.