

# El mercado de transporte aéreo en América Latina: Una revisión de la literatura

## Air transport market in Latin America: A literature review

ACERO, Daniel [1](#); FAJARDO, Eddy Johanna [2](#); ROMERO, Hector [3](#)

Recibido: 05/09/2017 • Aprobado: 25/09/2017

### Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

El objetivo de esta investigación es identificar los factores determinantes de competitividad y paralelamente hacer una caracterización del mercado aéreo actual latinoamericano. Haciendo una revisión sistemática de la literatura académica, se recopilan investigaciones entre los años 2005-2016 utilizando distintas bases de datos y repositorios de Universidades de América Latina. Las investigaciones son estudiadas y clasificadas en distintas categorías de análisis que determinan la competitividad en la región. El análisis concluye que existe una gran diversidad de determinantes de competitividad, entre los que destacan: "Infraestructura", "Barreras a la entrada" y "Cooperación".

**Palabras clave** Mercado de transporte aéreo, competitividad, aerolíneas, liberalización.

#### ABSTRACT:

The objective of the article is to identify the key factors of air transport market competitiveness in Latin America. Through a literature review, investigations regarding the Latin America air transport market from 2005 -2016 are examined using scientific databases and university repositories. The studies were reviewed and classified into categories of analysis that determine competitiveness. Literature reveals a concentration of the articles in the categories: "Infrastructure", "Entry barriers" and "Cooperation".

**Keywords** Air transport market, competitiveness, airlines, market liberalization

## 1. Introducción

La aviación comercial en América Latina ha tenido un fuerte crecimiento en los últimos años, según cifras del Banco Mundial, en la última década se ha presentado un crecimiento de tráfico de pasajeros del 142% entre los años 2005 y 2015 lo cual significa que la cifra de pasajeros

total transportados se ha incrementado más del doble en diez años (Banco Mundial, 2017). El tráfico de pasajeros es un indicador que crece rápidamente a nivel mundial, sin embargo, América Latina reporta niveles de crecimiento de este indicador mucho más elevados que la media mundial (Banco Mundial, 2017). Esta información histórica, permite concluir que el mercado de transporte aéreo latinoamericano es un sector de la economía crítico el cual debe ser intensamente investigado y atendido para su óptimo crecimiento y desarrollo.

El considerable incremento del volumen de pasajeros transportados por líneas aéreas en el mundo ha tenido un efecto dominó en el ámbito económico. Según datos del Banco Mundial la cantidad de pasajeros transportados en el mundo para el año 2005 fue alrededor de 1,97 mil millones, cifra que en el año 2015 alcanzó 3,44 mil millones (Banco Mundial, 2017). Estas cifras demuestran un crecimiento en el volumen total de pasajeros transportados, aproximadamente del 74% en la última década. En los diez años inmediatamente anteriores a este periodo, (1995-2005), el crecimiento de esta misma variable estuvo por encima del 51%. Así mismo en América Latina la tendencia ha sido positiva e incluso mayor que el promedio mundial. Según el Banco Mundial en el año 2005 la cantidad de pasajeros transportados en América Latina fue de 107.5 Millones, dato que en el año 2015 logro superar los 260 millones de pasajeros, lo que equivale a una variación porcentual del 142%, un aumento de más del doble de pasajeros en lo corrido de diez años. Para este mismo periodo (2005-2015) países como Colombia y Chile tuvieron crecimientos del 207% y 153% respectivamente.

El incremento de esta variable no solo refiere al crecimiento de personas que viajan entre dos puntos geográficos determinados, este aumento también se transcribe a escenarios como: Aumento de frecuencias en rutas, creación de nuevas rutas de vuelo, establecimiento de nuevas aerolíneas, innovación en las operaciones, incorporación de aerolíneas de bajo costo, inversión y revolución de la infraestructura de aeropuertos, mayor demanda y producción en el mercado de aeronaves, aviones más eficientes, incremento de la inversión extranjera, creación de alianzas, entre otros. Estos datos además revelan que el transporte aéreo ha dejado de ser exclusivo para un determinado grupo de población o clase social y se ha ido popularizando, llegando incluso a competir directamente con el transporte terrestre.

El mercado aerocomercial está conformado por todas las actividades económicas relacionadas con el transporte aéreo civil, en la cual confluyen aerolíneas, aeropuertos, infraestructura y agencias de viaje, entre otros. Para la realización de esta investigación se hace hincapié en el estudio de aerolíneas y aeropuertos, en relación con la teoría de competitividad de Porter, sin embargo, la mayoría de actividades económicas relacionadas con este mercado son eventualmente abordadas por la investigación. La competitividad es la capacidad económica que se tiene para competir; sea una persona, una empresa o un país frente a sus respectivos rivales. Según Porter (como se citó en Soñul, 2006) la competitividad consiste en "La capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograrlo, se basa en el aumento de la productividad" (p.181).

La industria del transporte aerocomercial ha crecido a niveles bastantes altos en las últimas décadas. Al igual que todos los sectores de la economía este mercado es cada día más concurrido y por ende sus niveles de competencia aumentan. La industria aérea debido a su naturaleza se caracterizaba por competir bajo escenarios de monopolio y oligopolio en el pasado, con el crecimiento y desarrollo del este mercado, sumado a la apertura aérea esta tendencia ha cambiado. En el presente las aerolíneas enfrentan mercados con un número de rivales mayor que en el pasado y este número sigue creciendo a medida que la demanda de viajes aéreos aumenta, motivo por el cual los operadores aéreos han debido implementar medidas estratégicas que eleven su competitividad, de acuerdo con Porter (1990) estas estrategias buscan aumentar la productividad para lograr perdurar en el mercado. Para poder aplicar una estrategia de competitividad efectiva se debe primeramente identificar los factores contextuales que determinan la competitividad y es este precisamente el objetivo principal de esta investigación: lograr identificar los factores determinantes de competitividad en el

contexto latinoamericano. Para alcanzar este fin se desarrolla una revisión de la literatura de la última década en el contexto latinoamericano, sistematizando y sintetizando la información, extrayendo así los resultados más relevantes para el tema de estudio.

El presente artículo está estructurado de la siguiente manera: Después de la introducción se expone la metodología usada para la revisión bibliográfica, en este apartado se expone el diseño de la investigación, los criterios excluyentes e incluyentes utilizados para la selección del material bibliográfico, las fuentes de información consultadas y la metodología de análisis de datos. Luego se desarrolla la exposición de los resultados por medio de las categorías de análisis definidas en el apartado de metodología.

---

## **2. Metodología**

El presente artículo desarrolla una investigación de tipo revisión de literatura o estado del arte del mercado de transporte aéreo en América Latina, con los objetivos de describir y caracterizar el contexto actual del mercado aerocomercial de las principales economías de la región, así como Identificar los determinantes de competitividad en este sector de la región.

### **2.1. Diseño**

Con un enfoque de tipo cualitativo la investigación busca sintetizar los conocimientos fragmentados de investigaciones previamente hechas respecto al tema seleccionado. Esta investigación tiene un alcance descriptivo puesto que no se establece ninguna hipótesis que se pretenda comprobar, pero en cambio describe la información recopilada.

### **2.2. Fuentes de información**

Se toman como principales fuentes de información las bases de datos *Scopus*, *Scielo* y *Sciencedirect* al ser bases datos reconocidas internacionalmente que contienen artículos de revistas indexadas, lo que asegura la obtención de información verídica y con un alto valor de impacto, legitimando la obtención de resultados confiables. Estas bases de datos almacenan artículos de famosas revistas de la industria del transporte aéreo como lo son el *Journal of Air Transport Management* y el *Journal of Transport Literature* que contienen información clave para la identificación de los factores de competitividad de la industria área y demás objetivos del presente artículo.

Con el fin de complementar la base de artículos recopilados por esta investigación, se han incluido como fuente de información a repositorios de las siguientes universidades: Universidad Autónoma de México, Universidad del Rosario, Universidad del Pacifico en Perú, Universidad de Murcia, Universidad de Chile, Universidad de Buenos Aires, Universidad de Costa Rica, Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad de Granada, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Eafit, Universidad Militar de Nueva Granada y la Universidad de San Andrés, las cuales en conjunto acopian gran cantidad de investigaciones que nutren y apoyan significativamente la solución de los objetivos del presente estudio.

### **2.3. Criterios de inclusión y exclusión**

Para la selección de los documentos de investigación se han establecido diferentes criterios de inclusión. En primer lugar, los estudios deben tener un enfoque económico de competitividad que impacte al mercado de transporte aéreo, con el objetivo de que los artículos recopilados sean reveladores de factores de competitividad de la industria del transporte aéreo de la región. Asimismo, dentro de su título o palabras claves debe incluir al menos uno de los siguientes términos: Aerolíneas, líneas aéreas, compañías aéreas, viajes aéreos transporte aéreo, mercado aéreo, mercado aerocomercial, sector aeronáutico, transporte aeronáutico, aeropuertos, sistemas aeroportuarios y aviación.

Del mismo modo, los artículos deben haber sido publicados entre los años 2005 y 2016, esto con el objetivo de analizar información actualizada y acorde con los nuevos retos que enfrentan las aerolíneas al presente día. La apertura económica de la industria aérea ha revolucionado la manera en que operan las aerolíneas en la actualidad, aunque en Latinoamérica esta apertura tuvo sus inicios hacia finales del siglo XX, los efectos particulares en términos de competitividad se han manifestado en la última década y así se encuentra ilustrada en la literatura académica. En los últimos años este tema de investigación ha aumentado su popularidad en los investigadores, aunque sigue siendo un tema relativamente nuevo.

Por otro lado, son tomados en cuenta artículos publicados en los idiomas: español, inglés y portugués. Al ser un tema relativamente nuevo, la sola escogencia de artículos en español sería una limitante ya que no existe un número suficiente de artículos publicados disponibles en este idioma para aplicar la metodología de revisión bibliográfica, por esta razón se han sumado artículos publicados en inglés y portugués. También cabe destacar que Brasil es una economía latinoamericana con una industria aerocomercial sólida y su investigación ha sido desarrollada en su mayoría por expertos oriundos de este país que realizan sus publicaciones en el idioma local y también en inglés.

En cuanto a los criterios de exclusión, no se tomarán en consideración los artículos que no hayan sido publicados en revistas indexadas o que no hagan parte de repositorios de reconocidas universidades. Esto con el fin de asegurar la credibilidad en la información recopilada y no generar sesgos en los resultados y conclusiones finales. Del mismo modo, se excluirán las investigaciones que aunque hayan sido publicadas en las fechas delimitadas en los criterios de inclusión 2005-2016, que contengan puramente análisis y conclusiones de datos e información más antigua al año 2005, este criterio se crea con el fin de obtener información actualizada, aportando resultados significativos y acordes al escenario actual en el que los agentes involucrados en el mercado de transporte aéreo compiten.

## **2.4. Extracción de datos**

Una vez se consultaron las bases de datos establecidas se procedió a emplear los criterios incluyentes y excluyentes como guía para la depuración de la información, al finalizar este paso se seleccionaron un total de cincuenta y dos (52) artículos como relevantes los cuales aportan resultados significativos a la investigación.

Después de hacer una lectura metódica del material recopilado, se procede a la creación de informes analíticos, que almacenan información relevante de cada artículo como: Sub-tema de investigación, palabras clave, aportes y resultados relevantes, origen y fuente de la información, fecha de publicación, autor o autores y conclusiones relevantes; de esta manera se recopiló la información de manera organizada en una bitácora de análisis facilitando la percepción y manipulación de la información obtenida en el momento del análisis (Esta información está a la disposición de los interesados, por medio del correo electrónico del autor principal) .

## **2.5. Análisis de datos**

De manera complementaria y con la intención de revelar características del contexto investigativo como tendencias de investigación, poblaciones con mayor tendencia a ser investigadas, poblaciones de estudio desatendidas e incluso probar si existen periodos de auge en la investigación de este tema en los últimos años, se tabuló y gráfico la información general de cada investigación, analizando así las variables: Año de publicación, país población de estudio e idioma de publicación.

Una vez la información más útil fue separada de la menos útil en la bitácora de análisis se procedió a la creación de categorías de análisis, las cuales son usadas posteriormente como metodología de estudio en la identificación y exposición de los factores determinantes de la

competitividad en el mercado aerocomercial Latinoamericano actual. Estas categorías emergieron como resultado de la manipulación de la literatura recopilada y la información extraída en el apartado anterior. En estas categorías se agrupa la información dependiendo del tema investigado de cada investigación recopilada y sus resultados relevantes para la presente investigación. A continuación se encuentran listadas y definidas las categorías de análisis establecidas:

### ***Contexto histórico***

Siendo el componente histórico un apartado constante en toda la literatura recopilada y dando respuesta al primer objetivo específico, el cual pretende caracterizar y describir el mercado actual del transporte aéreo en América Latina, se ve la necesidad de crear una categoría independiente que recopila la información correspondiente a contexto histórico de cada artículo. Esta información y su respectivo análisis es expuesto en la primera parte del apartado resultados, donde se hace un despliegue de la información recopilada por cada una de las economías Latinoamericanas que se destacan en la literatura de la industria aerocomercial.

### ***Barreras de entrada***

La literatura recopilada en el estudio refleja una fuerte tendencia a exponer los tipos de barrera de entradas existentes en la industria aérea latinoamericana y esta categoría contendrá los resultados que estas mismas investigaciones han generado acerca de los determinantes de competitividad en los últimos años.

### ***Apertura de cielos***

La apertura de los cielos es concepto estrechamente relacionado con la apertura económica de la industria aérea. La apertura de cielos es un paradigma adoptado por países económicamente abiertos que busca eliminar restricciones legales que obstaculizan el libre flujo de vuelos internacionales. Este tema se convierte en una constante de investigación entre la literatura recopilada y sus resultados proporcionan provechosa información para la actual investigación.

### ***Cooperación***

Esta categoría comprende la información y resultados de investigaciones que relatan sobre los mecanismos de cooperación entre aerolíneas como lo son: Fusiones, alianzas y acuerdos de código compartido.

### ***Aerolíneas de bajo costo***

Las aerolíneas de bajo costo (ABC) operan bajo un modelo diferente al de las aerolíneas tradicionales; minimizando los costos de operación y ofreciendo un servicio de transporte aéreo con poco valor agregado, compiten con una fuerte estrategia de precios bajos y su inserción en el mercado mundial y latinoamericano ha causado gran revolución en la competencia y ha impactado al resto de las aerolíneas tradicionales. La literatura compilada refleja el auge investigativo por tema y es de gran importancia la inclusión de esta tendencia como una categoría independiente.

### ***Infraestructura***

Esta categoría hace alusión a la infraestructura aeroportuaria como factor de producción de la industria aérea. Existe una gran cantidad de información que mencione el impacto de esta variable sobre la competencia y competitividad, ya que al trastearse de un factor de producción, su escasez puede llegar a ser una limitante en el crecimiento y desarrollo de las aerolíneas.

### ***Tecnología***

Esta categoría reúne las conclusiones a las que los autores contemporáneos han llegado al estudiar el impacto de las mejoras tecnológicas en eficiencia y rendimiento de los procesos propios de esta industria, como lo es la flota, su mantenimiento y costo operacional.

### **Capital humano**

La industria aérea demanda mano de obra bastante calificada, con características muy particulares, sumado a los retos de coordinación y logística hacen de este un rubro dispendioso para las aerolíneas y demás agentes involucrados. Por esta razón, es importante extraer los resultados obtenidos por los autores referentes a este tema en una categoría independiente para su respectivo análisis.

### **Ingreso de la población – Producto Interno Bruto (PIB)**

El nivel de ingreso es una variable determinante cuando se estudia cualquier sector de la economía, de ella depende el comportamiento de la demanda en este y cualquier otro mercado.

### **Fidelización**

La fidelización busca hacer que los clientes de una empresa sean individuos fieles a sus productos o servicios. Esta se ha convertido en una fuente importante de ventaja y estrategia de venta, la cual eleva la competitividad de una aerolínea, ya que incrementa los beneficios percibidos por el cliente cuando decide viajar en la aerolínea que frecuenta. La propensión a estudiar este tema es alta por lo que existe suficiente información para sintetizar y analizar estos resultados en una sola categoría.

### **Naturaleza del pasajero**

A lo largo de la literatura reunida por esta investigación queda claro que existe más de un tipo de pasajero dependiendo de la intención de su viaje, por lo que deben ser atendidos de manera distinta. Esta categoría es de bastante atención pues de manera reiterativa el tipo de pasajero es mencionado por distintos autores como factor de impacto en la competitividad.

### **Servicios sustitutos**

En esta categoría se recopilan los resultados referentes al efecto de la competencia intermodal, es decir la competencia indirecta de los servicios aéreos, que a pesar de ser indirectos, pueden impactar la competitividad de los operadores aéreos.

### **Turismo**

El turismo es una industria relacionada a la industria aérea y puede actuar como industria de apoyo, lo que significa que los cambios en la demanda, en las políticas públicas y en las estrategias de mercadeo pueden impactar de manera indirecta pero significativa sobre la industria aérea por lo que es de suma importancia que los resultados segmentados producto de las diferentes investigaciones hechas en los últimos diez años sean sintetizados en una sola categoría de análisis.

### **Comercio en aeropuertos**

Los aeropuertos han dejado de ser simples terminales para convertirse en centros de conexiones que ofrecen un diverso abanico comercial tanto a pasajeros como aerolíneas y otros agentes involucrados. Este fenómeno ha traído consigo cambios en la estructura de ingresos de los aeropuertos, lo que impacta directamente al resto de agentes concurrentes, su estructura de costos y su competitividad. Por esto los resultados más relevantes de indicadores de competitividad han sido recopilados en esta categoría.

Después de la creación de las categorías investigativas que en total suman catorce (14), se alimentó la bitácora de análisis con la categoría a la que cada uno de los artículos aporta resultados e información relevante. En base a la información recolectada para cada categoría, se responde el interrogante principal de esta investigación ¿cuáles son los principales factores determinantes de la competitividad en el mercado de transporte aéreo de la región de América Latina? Seguidamente se exponen los resultados por cada categoría.

---

## **3. Resultados**

En esta sección se exponen los resultados obtenidos de la revisión bibliográfica hecha del tema en cuestión para el periodo comprendido entre 2005 y 2016. Este apartado se realiza un análisis de la literatura, basado en las categorías de análisis propuestas, definidas en la metodología. Dando respuesta al primer objetivo que pretende describir y caracterizar el contexto histórico de las principales economías latinoamericanas y el segundo objetivo que aspira identificar los determinantes de competitividad del mercado de transporte aéreo latinoamericano.

### **3.1. Categoría contexto histórico – Principales economías latinoamericanas**

En el transcurrir de las últimas décadas, el desarrollo de la aviación latinoamericana y mundial ha sido catapultada por cuatro elementos claves, estos cuatro elementos son: i. La liberalización de la industria, ii. La privatización, iii. Los acuerdos de cielos abiertos y iv. El surgimiento de aerolíneas de bajo costo; los tres últimos elementos se han derivado del primero, ya que la liberalización de la industria del transporte aéreo ha generado un efecto dominó sobre la economía. Estos elementos han sido una constante de investigación en la última década y así lo comprueba esta investigación. Por esta razón se ha creado esta categoría titulada "Contexto Histórico" alimentada por la información histórica relevante de todas las investigaciones compiladas en esta revisión. Este apartado sintetiza la información histórica encontrada para las seis economías más estudiadas en los últimos años: Colombia, México, Perú, Argentina, Chile y Brasil.

La desregularización de la industria aérea en el mundo tiene sus inicios en la década del setenta del siglo XX en los Estados Unidos (Ospina, 2016). Esta iniciativa fue adoptada de manera gradual por el resto de economías en todo el mundo, unas con mayor rapidez e intensidad que otras. Las economías de América del Norte fueron las primeras en adoptar esta posición de liberalización del mercado, en segundo lugar, las europeas, con una mayor intensidad desde la creación de la Unión Europea la cual dio paso al surgimiento de la región económica más liberada del transporte aéreo ya que las barreras legales impartidas al comercio de viajes aéreos por los respectivos gobiernos se redujeron a su mínima expresión. Finalmente, las economías de la región latinoamericana fueron las últimas en replicar este modelo y no fue hasta finales del siglo XX, que se inicia el proceso de liberalización de la industria aérea en esta región, sin embargo, no todas las economías adoptaron este nuevo modelo con la misma rapidez (Ospina, 2016).

El proceso de desregularización o liberalización de la industria aérea consiste en la eliminación de barreras legales, impartidas por los gobiernos y que pretendían principalmente velar por el bienestar de los proveedores de los servicios de transporte aéreo. Según Santa Cruz, Otero y Cesar (2012) algunos ejemplos de las regulaciones legales eran el requerimiento de trámites necesarios para funcionar como aerolínea, mínimos operacionales y restricciones a infraestructura aeroportuaria. Otros ejemplos de restricciones que fueron abolidas por los acuerdos de desregularización eran el establecimiento de las tarifas mínimas y máximas de los pasajes aéreos, control del número de frecuencia de vuelos en cada ruta y limitación de operadores por ruta (Diaz y Carvajal, 2016).

Una de las novedades de la apertura de la industria aérea era la liberalización de los cielos, los cuales estaban restringidos de manera significativa en el contexto internacional sujetos a fuertes restricciones dependiendo de la nacionalidad de las aerolíneas. Nacen como medidas desreguladoras los acuerdos de cielos abiertos que pretendían disminuir las limitaciones de tránsito aéreo estableciendo pautas que llevaran a una relación comercial ganar-ganar entre las economías establecidas. Estados Unidos como pionero en la apertura económica, pone en funcionamiento hacia finales del siglo XX, los primeros acuerdos bilaterales de cielos abiertos, iniciativa que se expande y evoluciona de manera global, acogida por las economías con distinto dinamismo y evolución a través de los años llegando hasta la creación de Mercados

Aéreos Regionales (MAR) equivalentes a las uniones aduaneras en el comercio internacional, como son los caso de las regiones de Australia y Nueva Zelanda y la Unión Europea (Harrison, Villena y Villena, 2008).

Con la desregularización del mercado también vinieron cambios en la forma de operar no solo de las aerolíneas, pero también de los sectores implicados en esta industria, como es el caso de la infraestructura aeroportuaria. Los aeropuertos han pasado a estar en manos del gobierno a manos de empresas privadas, en ocasiones encargadas solo de su gestión, pero en ocasiones también de su propiedad como acontece en las economías más maduras y abiertas. Esta transformación en la estructura de propiedad y gestión de los aeropuertos en el mundo inicia en la década de 1980 como parte del proceso de apertura del mercado. Con el transcurrir de los años, los aeropuertos han venido abandonando el prototipo de servicio público y han adaptado un concepto de negocio que compite ofreciendo productos y servicios innovadores tanto para viajeros como para operadores aéreos (Velásquez, Castañeda y Aguirre, 2015).

Según la literatura revisada, previamente a la década de 1990 en la región latinoamericana existía una tendencia monopolística fomentada por la alta regulación gubernamental. En la mayoría de las economías de la región existía una línea aérea bandera nacional la cual concentraba la mayor parte del tráfico aéreo sino su totalidad y que estaba protegida fuertemente por el gobierno local, este panorama se ve difuminado a medida que el proceso de liberalización se propaga y acentúa. A continuación, se describe y caracteriza el contexto histórico de la industria aérea en las principales economías latinoamericanas, enmarcado en la implementación de políticas de liberalización en el sector aerocomercial y el dinamismo que este tuvo en cada economía, basando se en la información historia recopilada de la literatura reciente.

### **3.1.1 Colombia**

En materia de regulación tarifaria Colombia comenzó a implementar políticas de liberalización del mercado desde el año 1992, lo cual incentivo a la aparición de nuevos operadores, bajo el modelo de aerolíneas tradicionales, que ofrecían un servicio completo a los pasajeros y se caracterizaban por un servicio de calidad. Pero no fue hasta el 2007 cuando la resolución expedida por el organismo de control de la aviación civil colombiana, Aerocivil, da a los operadores aéreos libertad en la fijación de tarifas de pasajes aéreos siempre y cuando no superen las tarifas máximas estipuladas por este mismo organismo (Díaz y Carvajal, 2016). Esta acción generó un desplome significativo en las tarifas y por ende un crecimiento del volumen de pasajeros transportados. Cuatro años después, también como efecto de la modificación en las reglas de juego de la industria, surge la aerolínea Vivacolombia pionera en el país en implementar un modelo de operación de bajo costo (Gómez y López, 2015).

En cuestión de aeropuertos y su privatización, Colombia ha tenido tres generaciones de concesiones, según Díaz y Carvajal (2016), estas acciones han dejado como resultado a dieciocho (18) aeropuertos administrados por consorcios privados, los que de manera agregada contienen aproximadamente el 89% del tráfico total de pasajeros del país. Gracias a esta nueva manera de administración el gobierno colombiano se ha liberado del costo de dirigir estas estructuras y a su vez recibe una contraprestación económica que tiene como objetivo subsidiar el resto de aeropuertos que son administrados de manera pública y económicamente no rentables debido al bajo tránsito aéreo.

### **3.1.2 México**

La desregularización de la industria aérea en México comienza más temprano que en Colombia, muy probablemente por el efecto radiado por su país vecino Estados Unidos, pionero mundial en temas de liberalización y desregularización. El mercado aerocomercial mexicano estaba dominado por dos grandes compañías aéreas que eran propiedad del Estado, Aeroméxico y Mexicana. La protección de estas dos empresas por parte del estado había generado un mercado ineficiente y en busca de solucionar esta situación el gobierno decide poner en marcha políticas desreguladoras a finales de la década de 1980. Esto permitió la entrada de nuevos

competidores al mercado nacional mexicano y al mismo tiempo la privatización total de las entonces aerolíneas estatales Aeroméxico y Mexicana.

Las aerolíneas de bajo costo emergen en el mercado mexicano en el año 2005. Cruz (2010) analiza los efectos causados por la entrada al mercado de estos operadores y hace un análisis de competencia a nivel intermodal, comparando la demanda de medios de transporte alternativos como el carretero y el férreo comprobando que el transporte aéreo ha restado usuarios a otros modos de transporte mexicanos gracias al incremento de la eficiencia de este mercado. De este modo, a finales de esa misma década el mercado aerocomercial mexicano contaba con la participación de un amplio número de aerolíneas de bajo costo que buscaban de manera eficaz incrementar el volumen de pasajeros, llevando este servicio a las clases sociales que antiguamente no eran atendidas por las aerolíneas tradicionales, gracias a su novedoso modelo de operación (Cardoso, 2016).

### **3.1.3. Perú**

Al igual que la mayoría de las economías latinoamericanas, gestó el proceso de apertura de la industria aérea en los primeros años de la década 1990. Las aerolíneas dominantes previamente a la apertura eran de carácter estatal, las cuales enfrentaron un abrupto proceso de apertura, que trajo consigo fuerte inversión extranjera y con esto nuevos competidores. Según la investigación realizada por Cruz, Tello y Cesar (2012) para el año 2008 la participación de las principales aerolíneas extranjeras superaba el 60% del total de la demanda doméstica.

### **3.1.4. Argentina**

En el caso particular de Barbero (2014), se desarrolla una investigación que pretende comprobar el papel de los planes de pasajero frecuente como generadores de ventajas competitivas en el mercado de transporte aéreo argentino. Aerolíneas Argentinas, aerolínea bandera de Argentina fue re-estatizada en el año 2008 y para el año 2013 contaba con una participación mayoritaria del 70% del tráfico total de pasajeros en este país. Esta situación pone en desventaja a los demás competidores locales en el mercado argentino, pues además de los subsidios otorgados a la aerolínea bandera por parte del Estado, lo que genera una competencia desigual, también el gobierno establece barreras legales que actúan como trabas para las demás aerolíneas en operación, al mismo tiempo que suprime la posibilidad de entrada de nuevos operadores aéreos. En el presente año, Aerolíneas Argentinas sigue siendo de propiedad estatal y el contexto regulatorio no varía mucho comparado con el de los años previos a la liberalización de la industria en el mundo.

### **3.1.5. Chile**

En su estudio, Agostino (2005) presenta a Chile como un destacado simpatizante de la liberalización del mercado aerocomercial, de la misma manera es percibido por Harrison et al. (2008) basándose en que el gobierno chileno habría implementado acuerdos de cielos abiertos de manera más pronta a comparación de sus economías vecinas. Este estudio revela que la economía chilena sostuvo una posición muy positiva a la acogida del nuevo modelo de liberalización, corroborado con la temprana firma de acuerdos de cielos abiertos desde finales de la década de los ochenta y más vigorosamente en los años noventa del siglo XX.

Semejante al resto de economías latinoamericanas previamente a la liberalización, existía en este país un duopolio que dominaba más del 80% del tráfico aéreo doméstico. Aunque su economía se encuentre desregulada en la actualidad, el dinamismo del mercado aerocomercial no ha tenido muchas variaciones y en la actualidad el mercado está altamente concentrado en la aerolínea LAN, ahora LATAM después de fusionarse con la brasileña TAM. Este comportamiento se podría atribuir a factores como el pequeño tamaño del país, eficientes fusiones de aerolíneas y al rápido crecimiento de la aerolínea bandera (Cerdeira, 2011).

Otros investigadores como Gómez y Gonzales (2008) analizan el mercado aéreo chileno e imputan la dinámica de concentración a barreras a la entrada impuestas por las aerolíneas dominantes. Factores como reducida infraestructura y propiedad de *Slots* (permiso de realizar

operaciones aeronáuticas como aterrizaje y despegue en determinado horario) por parte aerolíneas existentes preponderantes, niegan el acceso a que nuevos competidores operen en estas franjas horarias generando dominancia.

A pesar de que en la literatura Chile ha sido descrito como uno de los países con mayor acogida de políticas desreguladoras el demorado surgimiento de aerolíneas de bajo costo es un fenómeno particular. Ya que el surgimiento de aerolíneas bajo este modelo de operación es una constante en economías con apertura económica.

Fischer (2008) muestra que el tráfico de pasajeros doméstico chileno crece a tasas menores que el mercado internacional. Este autor fundamenta esta conducta en factores externos como la crisis económica de 1997. También describe a este mercado como concentrado, ya que el principal operador aeronáutico LAN logra elevar su participación de mercado de un 42% en 1996 a un 57% en 2005 y en la actualidad se posiciona como casi único operador internacional lo que también puede ser una causante de freno en el crecimiento del tráfico debido a un posible poder de mercado.

### **3.1.6. Brasil**

El mercado aéreo internacional brasileño tiene sus inicios de liberalización en 1996, en este año se abolieron las regulaciones tarifarias para la oferta de vuelos dentro de Suramérica. A pesar de darse el primer paso de liberalización en el mercado internacional, el incremento en la demanda de vuelos no fue significativa sino hasta inicios de la década posterior a la apertura, según describen Rodrigues, Braga y Fernandes (2015).

El contexto regulatorio del Brasil no ha sido estable, y aunque se hayan implementado políticas liberalizadoras desde la década de 1990, el gobierno ha vuelto a establecer control sobre el mercado en los últimos años, actuando como moderador con el objetivo de ajustar la oferta y la demanda. Malerba (2014) en su investigación hace la siguiente segmentación de la historia basado en los distintos estadios regulatorios afrontados por el mercado aéreo brasileño a través de la historia: Mercado regulado (1973-1986); liberalización con políticas de estabilización activa (1986-1992); liberalización con políticas de estabilización inactiva (1992-1997); liberalización con restricción de política de estabilización (1998-2001); casi-desregularización (2001-2002) y a partir del 2003, se ha denominado periodo de "re-regulación". En términos generales Brasil sigue la misma corriente desreguladora como la mayoría de las economías latinoamericanas con mayor o menor rapidez hasta el año 2003 cuando ocurre un retroceso en las políticas de liberalización, algo similar al comportamiento de su economía vecina Argentina.

Como lo indica Btsh (2011), un hecho crucial en el crecimiento de GOL como aerolínea de bajo costo fue la compra de la aerolínea Varig en el año 2007, movimiento estratégico que permite una ampliación de su cuota de mercado y la propiedad de *Slots* heredada de la extinta aerolínea Varig, antes imposibles de acceder por causa de las limitaciones en infraestructura aeroportuaria.

La segunda aerolínea de bajo costo que emerge en el mercado brasileño es Azul en el año 2009, con inversión extranjera del mismo grupo de inversionistas de la aerolínea americana JetBlue. Nacimiento (2012) concluye que la entrada de esta aerolínea junto con la desregularización del mercado en esa década intensificó la disminución de los precios y por ende el aumento del tráfico doméstico de pasajeros.

En general las economías latinoamericanas han copiado el paradigma de liberalización adoptado por países desarrollados como los norteamericanos y europeos, sin embargo, lo ha hecho a un ritmo rezagado. Mientras que en Estados Unidos la apertura del mercado doméstico tuvo lugar en la década de 1970, las economías latinoamericanas no adoptaron medidas desreguladoras en tarifas y rutas hasta la década de 1990 e incluso algunas aún mantienen cierto nivel de restricción. De la misma manera se han visto reflejados sus efectos, como es analizado por Btsh (2011) donde hace un comparativo entre el contexto de aerolíneas de bajo costo en Europa y en América Latina, el estudio demuestra que las ABC europeas se enfrentan a mercados maduros y eficientes, mientras que las ABC latinoamericanas son empresas que en

su mayoría fueron fundadas en este siglo por efecto de la tardía adopción de políticas liberalizadoras del mercado. Sin embargo, se puede concluir que el mercado aerocomercial latinoamericano crece de manera vertiginosa y existe una propensión a liberalizar cada día más esta industria y a la economía en general, pues a lo largo de los años se puede constatar que este proceso ha conducido a niveles de eficiencia más altos, aumentando así la población atendida, penetrando nichos de mercado antiguamente abandonados.

## **3.2 Categorías de análisis- Identificación de determinantes de competitividad**

La competitividad en palabras simples es la capacidad económica que se tiene para competir; sea una persona, una empresa o un país frente a sus respectivos rivales. A continuación, se describirán los resultados obtenidos por cada categoría de análisis, de esta manera se identificarán los factores determinantes de competencia del mercado aerocomercial en América Latina extraídos de la literatura coleccionada por esta investigación.

### **3.2.1 Cooperación**

Los subtemas intensamente investigados en esta categoría fueron: Las alianzas entre aerolíneas, las fusiones y los acuerdos de código compartido, en total seis documentos obtuvieron resultados directamente relacionados con el tema cooperación (Cavalcante, 2013; Cerda, 2011; Gallego y Romano, 2005; Alexander, 2015; Whitelow; 2014; Schosser y Wittmer, 2015).

Cavalcante (2013) en su revisión de la literatura concluye que pueden existir dos tipos de alianzas, las alianzas complementarias y las alianzas paralelas: "La eliminación de la doble marginalización y el increment en los sistemas de eficiencia, a través de alianzas complementarias, deben traducirse en una reducción en las tarifas. Otro lado del espectro, el de las alianzas paralelas, ocurren con una pérdida de competitividad" (p. 254). Las alianzas complementarias según el autor, tienden a elevar el beneficio en favor del cliente pues genera un aumento en la conexión de rutas antiguamente no operadas por alguna de las dos aerolíneas, a su vez esta ampliación se traduce en un aumento de alternativas de viaje para el pasajero y un aumento en la competencia con el resto de aerolíneas establecidas. Lo contrario sucede con el otro tipo de alianzas, las alianzas paralelas, pues si las aerolíneas aliadas operan rutas paralelas, el nivel de competencia entre ellas disminuiría al lograr ajustar la oferta a precios muy seguramente superiores que eleven el beneficio de las aerolíneas y no el del usuario. Expuesto de otra manera el nivel de competitividad de las aerolíneas puede verse afectado dependiendo del tipo de alianzas que se creen, ya que de no ser una alianza complementaria podría generarse poder de mercado causando pérdida de los estímulos naturales de la economía por ausencia de competencia.

Por su parte, Gallego y Romano (2005), Alexander (2001) y Whitelow (2014) comparten la idea que en Latinoamérica y en el mundo cada vez son más frecuentes las alianzas, fusiones y acuerdos de código compartido pues se han hecho necesarias para afrontar los retos de competitividad y lograr perdurar en el mercado. La realización de fusiones y alianzas son vitales para la competitividad de las aerolíneas pues estas permiten abaratar los costos del servicio aéreo y así poder captar más demanda que los demás competidores, en este sentido resulta ilustrativo el estudio hecho por Schosser y Wittmer (2015) quienes concluyen que las sinergias generadas por las alianzas y por las fusiones son distintas. Las alianzas tienden a crear sinergias en los ingresos por pasajeros al ofrecer servicios y rutas premium producto del aumento de la red de vuelos de las aerolíneas, por otra parte las fusiones están más propensas a generar sinergias en los costos, ofreciendo los mismos servicios a menor costo lo que incrementa el margen de ganancia y al mismo tiempo aumenta el nivel competitividad.

Los resultados de estos autores demuestran que la cooperación entre rivales aéreos por medio de las alianzas, fusiones y acuerdos inciden de manera directa sobre el nivel de competencia y

competitividad de los operadores aéreos y en general del mercado aerocomercial y aunque la cooperación sea necesaria para afrontar retos y crisis cíclicas naturales del mercado aéreo, deben ser reguladas por las autoridades competentes pues podrían resultar en desequilibrios.

### **3.2.2 Aerolíneas de bajo costo**

Tal como se ha abordado en la categoría de contexto histórico, las aerolíneas de bajo costo ha revolucionado la industria aérea latinoamericana en la última década y así lo refleja la literatura contemporánea. Esta categoría de análisis agrupa cuatro grandes investigaciones dedicadas a exponer los impactos que este modelo de operación genera sobre los mercados locales y las aerolíneas tradicionales.

Este modelo de servicio ha generado cambios en la forma de viaje, el tamaño de la demanda, la cobertura, los precios, el tipo de viajero, entre otros. Gómez y López (2015) y Parra (2014) analizan el impacto que ha tenido la entrada de la primera aerolínea de bajo costo al mercado doméstico colombiano, ambas investigaciones llegan a la conclusión de que la entrada de esta aerolínea, que lleva como nombre VivaColombia, ha generado un fuerte impacto en la competencia de las existentes aerolíneas tradicionales de Colombia. Este modelo que reduce costos genera una ventaja competitiva mayor, en términos de precio, frente al resto aerolíneas precursoras, pues ofrece precios aproximadamente 30% por debajo de las aerolíneas tradicionales del resto del mercado. Como consecuencia, las aerolíneas tradicionales como Avianca y LAN han tenido que implementar estrategias para reducir sus tarifas, ser más competitivas y poder al menos mantener o no ver tan afectada su cuota de mercado. A pesar de la rápida reacción e implementación de nuevas estrategias que eleven la competitividad de las aerolíneas existentes por la entrada de la ABC en Colombia. Gómez y López (2015) demuestran que la rentabilidad de las aerolíneas tradicionales en colombianas se ha deteriorado, al mismo tiempo que la mayoría de operadores aéreos pierde participación de mercado. Este proceder parece ser una constante en todos los escenarios económicos alrededor del globo, no solo en Colombia, lo cual ha conducido a que las aerolíneas tradicionales cambien su estructura de costos y estrategias de competencia incluso antes de que las ABC inicien operaciones (Btsh, 2011).

La entrada de las ABC en el mercado no solo afecta el sector aéreo, sino que también consigue sustraer cuotas de mercado de incluso otros medios de transporte, incrementando la demanda de viajes aéreos por nuevos usuarios. Cruz (2012) comparte la siguiente conclusión: "La introducción de las ABC implicó que los precios para utilizar un transporte aéreo disminuyeran con relación al que presentaban las líneas aéreas tradicionales, dando la oportunidad a usuarios de servicios de transporte de pasajeros de trasladarse por esta vía" (p.238)

### **3.2.3 Apertura de cielos**

Con la liberalización de la industria, la apertura de los cielos es cada día más frecuente en las economías latinoamericanas y es a través de los acuerdos de cielos abiertos (ACA) que se establecen las reglas de juego entre países. Harrison et al. (2008), Fischer (2008) y Agostini (2005) estudian el impacto que tiene la firma de los ACA en el tráfico aéreo en Chile. Harrison et al. (2008) por medio de proyecciones con herramientas econométricas, prueban que de no haber sido por la firma de ACA el mercado aéreo chileno no hubiera crecido de la misma manera que lo ha hecho después de la implementación de los acuerdos, ya que estos facilitan a los operadores aéreos el aumento de sus frecuencias y la creación de nuevas rutas, lo que conlleva al aumento de competencia entre aerolíneas nacionales y extranjeras donde solo las más competitivas obtendrán beneficios significativos es así como Fischer (2008) concluye que "Una política de cielos abiertos es óptima si hay competencia en el país extranjero por volar a nuestro país"(p.219).

Valdés (2015) en su estudio hecho sobre economías con ingresos medios comprueba que los países que han firmado ACA con USA han tenido un efecto positivo significativo sobre la demanda total de viajes aéreos en las economías estudiadas. Btsh (2011) también aborda esta temática y considera los ACA un factor determinante para el surgimiento de aerolíneas de

bajo costo de tipo internacional, ya que sin ellos el mercado se encuentra muy regulado para el establecimiento de este tipo de modelo de operación. Este apartado deja claro que al igual que cualquier otra herramienta liberalizadora o desreguladora, los acuerdos de cielos abiertos benefician e incentivan la libre competencia que a su vez origina alzas sobre nivel de competitividad de los competidores, en este caso las aerolíneas.

### **3.2.4 Barreras a la entrada**

En cualquier sector de la economía, han existido periodos de alta regulación y restricción. El sector aéreo no ha sido la excepción incluso ha estado mucho más regulado que otros debido a sus características particulares como vulnerabilidad, estacionalidad y el gran volumen de capital inicial requerido; estas regulaciones y restricciones impartidas por los gobiernos generan barreras a la entrada de tipo legal (Sánchez, 2011), además de estas también existen barreras naturales y estratégicas o así lo define Cruz et. al. (2012), de acuerdo a estos autores las barreras naturales están enmarcadas por la implementación de la tecnología en función del mercado aeronáutico. Las barreras naturales entonces se producen cuando la implementación de tecnología lleva a las empresas de transporte aéreo establecidas a un nivel de competitividad superior al de las aerolíneas entrantes, esta desigualdad en eficiencia puede llevar a la quiebra de aerolíneas jóvenes en el mercado que no tienen la capacidad de competir con las fuertes aerolíneas existentes y al mismo tiempo hace menos atractiva la inversión en esta industria.

Cruz et al. (2012), Cardoso (2016) y Gómez y Gonzales (2008) examinan el tema en sus investigaciones para las economías de Perú, México y Chile respectivamente. Gómez y Gonzales (2008) concluyen que los principales elementos barrera de entrada son la cantidad superior de frecuencias, los sistemas de reserva y los programas de viajero frecuente desde un enfoque de asimetría; desde un enfoque exógeno los slots y el uso de infraestructura aeroportuaria son los principales elementos de barrera a la entrada. Cruz et al. (2012) comparten la idea que la tecnología adquirida puede ser una barrera, Cruz et al. (2012) señala que para Lan Perú el "El costo de los combustibles representó en el 2008 en promedio el 58% de los costos variables" (p.22) Este dato demuestra que el contar con aeronaves de última tecnología eficientes en combustible es un factor clave para lograr afrontar esta barrera natural y conseguir una posición competitiva respecto a los competidores.

Ligadas al estudio de la abolición de las barreras legales de entrada al mercado aerocomercial, se encuentran las políticas públicas, ya que son el instrumento por el cual se hacen posible los cambios en las restricciones que generan o abolen barreras. La gestión de políticas públicas por parte de los gobiernos locales hace parte del contexto político económico que enfrentan los operadores aéreos y así lo comprueba la literatura. Ballistrieri (2010), Díaz y Carvajal (2016) y Valdés (2013) en sus investigaciones guardan estrecha relación con este tema. Ballistrieri (2010) en su artículo propone el diseño de una política pública aerocomercial que vele por la descentralización de la red de vuelos domésticos en Argentina ya que la situación de centralización ha desfavorecido la competencia y competitividad de los operadores comerciales argentinos, pues hubs muy concurridos tienden a elevar los costos de operación y generan poder de mercado por una sobresaturación de la infraestructura aeroportuaria.

Para que las políticas públicas logren su objetivo y alcance deben existir organismos de control que velen por su correcta ejecución, Valdés (2013) evalúa el desempeño de estos organismos en México y llega a la conclusión de que estos mismos no son eficientes y por consiguiente las políticas propenden a ser ineficientes, dirigiendo a desmejoras en la competencia y competitividad del mercado aerocomercial mexicano y sus operadores. Por esto el conjunto de barreras naturales, barreras legales, políticas públicas y organismos de control deben operar de manera agregada, coordinada y eficiente para generar impactos positivos sobre la competitividad de la industria, de lo contrario estos no serán determinantes eficientes sobre la competitividad.

### **3.2.5 Infraestructura**

Del total de artículos contenidos en esta investigación, diez corresponden a estudios que evalúan, describen o identifican la influencia de la infraestructura aeroportuaria en la eficiencia operativa de las aerolíneas. Herrera, Moreno y Martner (2014), Malerba (2014) y Oliveira (2016) centran sus investigaciones en estudiar como los *slots* impactan en la competencia entre aerolíneas. Herrera et al. (2014) desarrollan una nueva estrategia de despegues y aterrizajes para el aeropuerto internacional de la Ciudad de México, basado en el tamaño de la aeronaves y una redistribución de los permisos que determinan la hora de aterrizaje y despegue (*slots*) de las aeronaves. Este estudio revela los costos en los que las aerolíneas deben incurrir cuando existe una saturación de la infraestructura de los terminales aéreos. Los retrasos generados por congestión en aeropuertos debido a aviones detenidos en tierra y las aeronaves sobrevolado esperando un turno para aterrizar generan costos extras como penalizaciones, combustible, horas extras de tripulación, entre otros que restan a la productividad del capital y por ende disminuyen competitividad a los operadores aéreos.

Malerba (2014) y Oliveira (2016) evalúan el impacto que tiene sobre la competencia las políticas de distribución de slots en aeropuertos brasileños. Estos autores comparten la idea que la infraestructura de aeropuertos esta día a día más saturada y su crecimiento no va al mismo ritmo de la demanda de viajes aéreos que crece de forma vertiginosa, esta situación se ha convertido en una barrera a la entrada pues las aerolíneas con más trayectoria se apoderan de los slots más atractivos dejando a los operadores aéreos entrantes con la posibilidad de efectuar sus operaciones en horarios menos rentables y menos convenientes para los pasajeros, situación que pone en desventaja a las aerolíneas jóvenes al generar desigualdad en las condiciones de producción y por ende afectación en la competitividad de estos jóvenes operadores.

Parra (2014) y Velásquez et al. (2015) evalúan el efecto que ha tenido la privatización en la gestión y la propiedad de algunos aeropuertos, aunque Velásquez et al. (2015) no encuentran resultados simétricos acerca de los efectos generados por la concesión de aeropuertos a agentes privados en el mundo, si concluye que existe un cambio en el paradigma de aeropuerto como servicio público.

“En la actualidad los aeropuertos han ido saliendo del espacio de lo público para insertarse en el campo de lo privado, lo que se ha conocido como el fenómeno de la privatización. Esto ha surgido como producto de un cambio en el paradigma, que ha pasado de mirar el aeropuerto como un servicio público, hacia una mirada de este como una empresa de negocios para dar respuesta a una industria del transporte aéreo más exigente, desregulada y competitiva” (Velásquez et. al, 2015, p.185).

Aunque de acuerdo a la literatura es difícil determinar si el tipo de propiedad / gestión afecta la operación de un aeropuerto, existe una idea generalizada de que los aeropuertos bajo concesión pueden alcanzar niveles de eficiencia altos, pero al mismo tiempo persiguen incentivos más ambiciosos lo que acaba elevando los precios del uso de la infraestructura e impactando la competitividad de los operadores aéreos que en ellos confluyen, así lo comprueba Parra (2014) en su investigación en el aeropuerto internacional El Dorado de Bogotá, Colombia. Parra llega a la conclusión de que dicha infraestructura ha sufrido un proceso de modernización y ampliación nunca antes visto en la historia desde que fue dada en concesión de manos privadas, sin embargo, las aerolíneas se han visto resentidas por el alza en los precios del uso de la moderna terminal lo que termina elevando sus costos operacionales y alterando su nivel competitividad.

Del mismo modo, Neto (2013) y Pestana (2008) hacen una evaluación de eficiencia para algunos aeropuertos del Brasil y de Argentina respectivamente. El primer autor llega a la conclusión que, de los 23 aeropuertos en evaluación, casi el 50% se encuentra en un 100% de eficiencia relativa, es decir comparada con el aeropuerto más eficiente del país. El estudio también indica que la variable que indica una menor eficiencia en promedio en todos los aeropuertos y que al mismo tiempo es considerado un cuello de botella son las salas de espera. El autor también menciona como recomendaciones la implementación de tecnología de auto-

servicio que permita mejorar la atención de los pasajeros medida en tiempo y a la vez que se reducen costos en personal y aumenta el nivel de productividad general de las aerolíneas. Esta investigación también aborda brevemente el asunto de la distribución de slots y estima que se podrían alcanzar una mejor eficiencia si se descongestionaran las franjas de horario más concurridas. Pestana (2008) hace una evaluación de eficiencia a través del tiempo (2003 - 2006) de los principales aeropuertos argentinos y comprueban que a pesar de la afección por la crisis económica vivida entre los años de estudio, en general los aeropuertos argentinos lograron mantener su eficiencia.

De acuerdo con la literatura coleccionada, los aeropuertos brasileños son un tema de bastante atractivo para los académicos de la región. Rodrigues et al. (2015) describen los aeropuertos internacionales brasileños como muy concentrados, situación que como se ha descrito antes eleva los costos de operación. Como solución a esta condición las aerolíneas extranjeras han optado por operar en aeropuertos que en el pasado eran muy poco concurridos, originando una desconcentración de los principales aeropuertos, este es un comportamiento que se encuentran en una fase temprana de desarrollo, pero crece rápidamente a medida que los acuerdos de cielos abiertos aumentan.

La literatura clasificada en esta categoría revela de manera clara y concisa determinantes que impactan sobre la competitividad, como determinante principal se encuentran los aeropuertos, estructuras por responsables de la armonía en el flujo de tráfico aéreo, este determinante puede ser responsable de crear grandes ineficiencias y altos costos si no existe un desarrollo de la infraestructura acorde a la evolución de la demanda. La asignación de slots es el punto más crítico, y se vuelve más grave cuanto más concurrido es el aeropuerto ya que el espacio y tiempo de operación se ven limitados, de aquí que este determinante puede llegar a generar poder de mercado en las aerolíneas de mayor perennidad, estableciendo niveles de competitividad distintos entre aerolíneas jóvenes y antiguas.

### **3.2.6 Tecnología**

Los avances de la tecnología también han estado presentes en los grandes fabricantes de aviones como Boeing, Airbus, Embraer, entre otros. Cada día las aeronaves son más seguras, impactan menos al medio ambiente y sobre todo son más eficientes en términos de consumo de combustible. La literatura demuestra que las aerolíneas que han logrado perdurar en el mercado durante décadas, como es el caso de la colombiana Avianca que fundada en 1919 y que es la aerolínea más antigua del continente americano, a lo largo de la historia se han caracterizado por estar a la vanguardia incorporando las aeronaves más sofisticadas en su flota. Avianca gracias a esta estrategia ha logrado posicionarse como una aerolínea moderna capaz de competir, perdurar y crecer en el mercado doméstico e internacional durante casi 100 años (Cañon y Beltran, 2016).

Los autores Wanke y Barros (2016) y Ferro y Monterubbianesi (2016) han reseñado en sus investigaciones la eficiencia de las aerolíneas latinoamericanas y sus fundamentos, ambas investigaciones han tenido como común denominador la inclusión del elemento flota como determinante de eficiencia en las aerolíneas. Duygun et al. (Como se citó en Ferro & Monterubbianesi, 2016) concluye que "Se pueden mejorar la eficiencia técnica elevando los factores de ocupación y las economías de escala incorporando aviones de fuselaje ancho en la flota" (p.3) o dicho en otras palabras la formación de economías de densidad conlleva a niveles de eficiencia más altos que pueden ser complementados con la incorporación de aeronaves de mayor capacidad que terminan por aumentar el nivel de competitividad del operador.

Las conclusiones de Silva (2013) tienen concordancia con la investigación presentada inmediatamente antes, ya que este autor argumenta que los elementos determinantes de la elección del tamaño de las aeronaves están relacionados con el número de frecuencias por ruta. Sin embargo, las variables que más explican la determinación del tamaño de las aeronaves son la distancia media recorrida por las aeronaves y crecimiento del PIB. De manera complementaria a los dos anteriores análisis, la literatura comprueba que tener una flota mixta

ocasiona deficiencia en las aerolíneas, pues eleva sus costos de mantenimiento, operación y capacitación de personal (Wanke y Barros 2016), al tiempo que se reduce la productividad tanto del capital como de la mano de obra.

### **3.2.7 Mano de obra**

Gomes y Gualda (2015) estudian otro factor de producción bastante importante en cualquier industria, la mano de obra, estos autores proponen un nuevo modelo de asignación de tripulación que permite reducir costos significativamente conduciendo a mejores niveles de productividad y competitividad. La industria aeronáutica se caracteriza por tener personal altamente calificado, ya que requiere cumplir con estándares de seguridad muy altos, así mismo el personal que compone la tripulación está muy protegido legalmente y cuenta con regímenes especiales en materia de horarios que velan por su bienestar. Los regímenes especiales más la complejidad de la logística particular de la industria, hacen de la asignación de la tripulación una tarea compleja y que de no estar bien planificada puede resultar en ineficacia y pérdidas de recursos grandes (Gomes y Gualda, 2015).

A lo largo de la historia la mano de obra ha tenido fuerte impacto sobre el desarrollo de esta industria, un ejemplo histórico trascendental es el superávit de pilotos que dejó el fin de la Segunda Guerra Mundial. Este hecho generó una expansión de la aviación comercial gracias a la migración de pilotos al rededor del mundo, quienes buscaban nuevas plazas para seguir ejerciendo su exclusiva profesión (Holguín, 2016), hoy en día existen economías con déficit de pilotos, como lo es Estados Unidos, lo cual impacta de manera negativa sobre la industria, pues eleva los precios de la mano de obra producto de la escasez y desmejora la productividad de la mano de obra, al mismo tiempo que crea condiciones competitivas desiguales respecto a aerolíneas foráneas.

### **3.2.8 Ingresos**

Como es de esperarse la relación que existe entre el Producto Interno Bruto per cápita y la demanda de viajes aéreos es alta. Valdés (2015) y Profillidis y Botzoris (2015) demuestran que a nivel mundial esta es la variable que más incide en la demanda de viajes aéreos. El estudio de Valdés también demuestra que en países de ingresos medios la elasticidad de la demanda de viajes aéreos se torna más elástica que en el de países menos desarrollados explicado por los altos ingresos per cápita característicos de economías desarrolladas, textualmente Valdés (2015) afirma que "Se encontró que la elasticidad ingreso es el determinante más importante y que es ligeramente mayor que uno."(p.75). Estos hallazgos permiten afirmar que es de vital importancia el estudio del determinante ingreso per cápita, ya que esta variable enmarca el comportamiento de la demanda en cualquier economía, determina elasticidad y por ende necesita ser tomada en cuenta por los operadores aéreos a la hora de fijar estrategias de precios, estructuras de costos y tácticas de competencia que terminan por determinar la competitividad de cada línea aérea.

### **3.2.9 Fidelización**

En toda compañía uno de los principales objetivos es buscar la lealtad de sus clientes para obtener ganancias en el mediano y largo plazo, las aerolíneas en las últimas décadas han desarrollado Programas de Viajero Frecuente (PVF) que incentivan la lealtad de sus clientes. La implementación de estos programas se ha convertido en casi una obligación en las aerolíneas tradicionales, pues suman valor agregado al servicio de transporte aéreo otorgando beneficios a los usuarios en recompensa de lealtad. Barbero (2014) y Lucchesi et al. (2015) evalúan el impacto de la lealtad y los programas de viajero frecuente en el comportamiento de la demanda de viajes aéreos en Argentina y Brasil respectivamente. Los programas de viajero frecuente se convierten en herramientas de competencia y elevan la productividad general de los operadores aéreos, aumentando la competitividad de las aerolíneas no necesariamente con una política de precios bajos.

### **3.2.10 Servicios sustitutos**

La demanda de servicios sustitutos es un factor que también determina el comportamiento de la demanda en cualquier mercado. El transporte aéreo puede llegar a competir con otros medios de transporte como el tren y el transporte carretero, los anteriores ejemplos de sustitutos imperfectos pues son distintos medios de transporte con características propias distintas del transporte aéreo. Paiva (2012) y Paiva (2014) abordan este tema de servicios sustitutos y concluye que la alta competitividad de las aerolíneas en los últimos años ha permitido a este medio de transporte sustraer grandes porciones de demanda del transporte carretero, compitiendo con precios muy similares y haciendo ver los viajes aéreos como una opción mucho más atractiva. El caso contrario es la de la competencia con el tren de alta velocidad, Paiva (2014) concluye que las economías donde el tren de alta velocidad ha sido implementado la demanda de viajes aéreos se ha visto afectada debido a la pérdida de competitividad en comparación con los proveedores de transporte de tren rápido, en Latinoamérica no hay un gran desarrollo del transporte férreo en la actualidad, pero es un mercado que podría cobrar importancia en el futuro.

Cualquier tipo de competencia sobre los operadores aéreos ya sea directa, indirecta, intermodal o modal impacta la competitividad de manera significativa pues el aumento en la competencia impulsa la creación de estrategias y maniobras que garanticen una cuota de mercado rentable, de esta manera estas tácticas en el largo plazo terminan aumentando los niveles de competitividad de las aerolíneas y demás agentes involucrados en el transporte aéreo. Ejemplos de este tipo de estrategias pueden ser la adquisición de nuevas aeronaves más eficientes en combustible y tecnologías autoservicio que reducen costos de personal, ambas modificaran la estructura de costos de las aerolíneas, elevaran el nivel de productividad de capital y de mano de obra y por tanto permitirán ser más competitivas y atractivas para el viajero.

### **3.2.11 Tipo de pasajero**

De acuerdo con la literatura otro factor que determina en el comportamiento y la dinámica de la demanda es el tipo de pasajero. Nacimiento (2012) y Lucchesi et al (2015) comparten la idea que el comportamiento de los viajeros que viajan por turismo y los de negocios es distinta, y que así mismo deben ser atendidos. Las investigaciones revelan que la demanda de viajes aéreos por parte de viajeros de negocios tiende a ser menos elástica que los viajeros turistas. Los viajeros de negocios están dispuestos a ser fieles a aerolíneas que les ofrezcan más comodidad y flexibilidad en el servicio, incluso si deben pagar una tarifa superior. También se evidencia que este comportamiento de fidelidad en los viajeros de negocios esta influenciada por el pago del pasaje por un tercero y no por el mismo pasajero, como ocurre cuando las grandes compañías envían a sus empleados fuera de su ciudad de residencia por motivos laborales y capacitación.

A manera de conclusión el determinante "tipo de pasajero" se convierte en significativo a la luz de la competitividad cuando gracias a esta diferenciación, entre pasajeros de negocios y turismo, las aerolíneas pueden diversificar sus productos, generando estrategias de ventas atractivas para un público diverso, penetrando en diferentes segmentos de la población y aumentando el nivel de competitividad

### **3.2.12 Turismo**

Díaz y López (2016) Gómez y Gonzales (2008), Pentelow y Scott (2011) y Cárdenas (2012) estudian la influencia del sector turismo sobre el mercado aerocomercial en distintas economías y regiones como México, Chile y Colombia. Díaz y López (2016) afirman que:

"Los transportes pueden ser terrestres, marítimos o aéreos, pero decididamente lo que más ha dinamizado el turismo a nivel global es la aviación, como lo muestra la estadística del turismo presentada por la OMT en 2013, donde los medios de transporte más utilizados por los viajeros internacionales a nivel mundial fue el aéreo con 53% de participación" (p. 37)

Este comportamiento puede ser explicado por la conveniencia y rapidez que caracteriza al transporte aéreo en comparación con el resto de medios de transporte. Díaz y López (2016)

comprueban en su estudio para Colombia que cuando existen políticas públicas efectivas que favorezcan al turismo, el tráfico de pasajeros aéreos se ve incrementado, activando un efecto domino sobre la economía, pues no solo este sector se ve favorecido sino también la industria hotelera, el transporte terrestre local, la industria alimenticia, entre otros. Cárdenas (2012) también comprueba que esta relación también se puede dar en sentido contrario, su estudio hace un recorrido histórico y revela que la construcción del aeropuerto de Vallarta en México, facilito la gestación de esta región como un destino turístico, gracias a la conveniente ubicación del aeropuerto, ya que esta zona se encontraba totalmente aislada del resto de México décadas atrás sin ningún tipo de conectividad.

Estos resultados permiten inferir que la industria del turismo es un propulsor del transporte aéreo, ya que las políticas públicas de turismo, en especial el turismo internacional, repercuten significativamente sobre la demanda de viajes aéreos. Por lo tanto la industria turística se convierte en un determinante de competitividad al tratarse de una industria de apoyo como lo expone Porter en su teoría de competitividad.

### **3.2.13 Comercio en aeropuertos**

Los autores Díaz (2015), Sánchez (2011) y Domingo y Martín (2016) a través de sus investigaciones analizan el comportamiento que han tenido los ingresos comerciales en los aeropuertos, dinámica que ha sufrido un sustancial cambio desde la privatización de la infraestructura de aeropuertos. Con la privatización, la competencia entre aeropuertos también ha incrementado significativamente por la cual estos dejaron de ser simples terminales, donde concurrían pasajeros con el único fin de ser transportados, y ahora son centros de conexión que ofrecen a los viajeros y aerolíneas una gran variedad de servicios y productos que intentan mejorar la experiencia de viajar, al mismo tiempo que los aeropuertos logran mayores ingresos, diferenciarse de otros aeropuertos y ser más atractivos tanto para aerolíneas como pasajeros.

---

## **4. Conclusiones**

La revisión de la literatura coleccionada por esta investigación permite afirmar que la región latinoamericana ha tendido a replicar el comportamiento liberalizador de la industria aérea de las economías desarrolladas, sin embargo, este comportamiento ha sido mucho más tímido y tardío en esta región e incluso la literatura revela retrocesos en la liberación de algunas economías como la Argentina y la Brasileña. En Argentina el volver a estilizar la aerolínea bandera Aerolíneas Argentinas demuestra un comportamiento proteccionista que influye de manera negativa en el resto de aerolíneas existentes y que va en contra del proceso de apertura y liberalización.

Las publicaciones recopiladas dejan claro que la investigación de este tema va en ascenso y cada vez se convierte en un tema más atractivo para los investigadores contemporáneos, debido al fuerte impacto económico que este sector origina sobre el resto de la economía y al galopante crecimiento de este mercado. La anterior afirmación se basa en la cantidad de documentos encontrados, volumen que aumenta con el transcurrir del tiempo, siendo los últimos años los periodos de mayor investigación. La literatura del mercado de transporte aéreo evidencia que en el contexto latinoamericano este mercado es inmaduro, y su crecimiento y desarrollo se encuentran en una fase inicial, que crece a un ritmo acelerado comparado con economías desarrolladas que tienen mercados maduros como es el caso del mercado europeo y estadounidense.

Los principales determinantes de competitividad en Latinoamérica revelados por la presente revisión bibliográfica se listan a continuación:

La cooperación entre los competidores materializada por medio de alianzas, fusiones y acuerdos de código compartido afecta de manera directa sobre el nivel de competencia y competitividad de los operadores aéreos y en general del mercado aerocomercial.

Aunque la cooperación sea necesaria para afrontar retos y crisis cíclicas naturales del

mercado aéreo, deben ser reguladas por las autoridades competentes pues podrían resultar en desequilibrios.

La apertura económica y la liberalización de la industria aérea ha traído consigo un efecto domino causando: Desregularización del mercado, abolición de barreras de entrada, surgimiento de aerolíneas de bajo costo e implementación de acuerdos de cielo abiertos, todos estos descritos en la literatura contemporánea como determinantes de competitividad pues tienden a acrecentar la competencia en el transporte aéreo y a mejorar la eficiencia de las aerolíneas, aumentando la cobertura de los servicios aéreos.

Los aeropuertos son las estructuras físicas y centros logísticos responsables de la armonía en el tráfico aéreo, este determinante puede ser responsable de crear grandes ineficiencias y altos costos si no existe un desarrollo de la infraestructura acorde a la evolución de la demanda, convirtiéndose en una variable limitante. La literatura comprueba que los altos niveles de saturación de los grandes aeropuertos puede conducir a ineficiencias y a la pérdida de competitividad de los operadores aéreos, quienes deben pagar cuotas de arrendamiento más costosos debido a la reducida oferta.

Otro de los inconvenientes comúnmente encontrados en aeropuertos saturados es la generación de poder de mercado por parte de las aerolíneas más antiguas que se apoderan de los slots más atractivos, dejando a las aerolíneas jóvenes opciones de horarios de operación poco atractivos, este estado es denominado en la literatura como grandfathering. El estado de grandfathering tiende a desmejorar la capacidad competitiva de las aerolíneas jóvenes que se deben adaptar a las condiciones de la infraestructura ya establecidas operando en horarios no muy atractivos para los usuarios potenciales, disminuyendo su competitividad.

La tecnología entra a jugar un papel clave en la competitividad. Según la literatura recopilada un operador aéreo que adquiere tecnología de punta en su flota está aumentando la eficiencia en las operaciones, pues logra reducir significativamente costos del rubro combustible lo que a su vez aumenta su margen de ganancia y permite ofrecer precios más llamativos al público. El mismo comportamiento existe cuando la tecnología es aplicada en las operaciones en tierra como por ejemplo el registro de pasajeros de manera autónoma o avanzados sistema de equipaje inteligente.

La disponibilidad de la mano de obra se convierte en factor determinante desde que su abundancia o escasez puede generar efectos positivos o negativos en la productividad y competitividad del transporte aéreo, analizado desde la óptica de los costos. El capital humano demandado por una aerolínea tiene un alto grado de calificación y por ende un alto costo en especial en situación de escasez, la literatura comprueba que en periodos de superávit de mano de obra la industria ha crecido de manera galopante como lo fue en el periodo de posguerra.

El ingreso per cápita y el tipo de pasajero son determinantes de competitividad directamente relacionados con la condición de la demanda. La principal fuente de riqueza de un operador aéreo esta en el volumen de la demanda de viajes aéreos, por eso hace sentido que estos tres estén incluidos como determinantes. En la literatura se tiende a segmentar la demanda en los dos tipos de pasajeros dependiendo de la intención del viaje, turismo o negocios, ambos pasajeros tienen la misma necesidad de viajar pero necesitan agregados y complementos distintos, es por esto que las estrategias de venta y servicio deben ser distintas si un operador quiere ofrecer un producto que logre ser atractivo y competitivo para ambas clases.

Los planes de viajero frecuente son el mecanismo más eficiente de fidelización expuesto por la literatura contemporánea y su estudio se ha convertido en una constante de investigación en la última década. Se concluye que los planes de viajero frecuente funcionan como estrategia diferenciadora la cual logra aumentar los beneficios percibidos por el cliente al mismo tiempo que eleva el nivel de competitividad de las

aerolíneas.

Los resultados del análisis de la literatura permiten inferir que la industria turística se convierte en un determinante de competitividad al tratarse de una industria de apoyo a la cual actúa como un promotor del transporte aéreo, ya que las políticas públicas sectoriales de turismo, en especial el turismo internacional, repercuten significativamente sobre la demanda de viajes aéreos debido a la preferencia de este medio de transporte por turistas gracias a su conveniencia y eficacia en términos de tiempo.

Producto de la privatización de la gestión y propiedad de los aeropuertos, el paradigma de servicio público ofrecido por estas estructuras ha sido abandonado y se ha transformado en paradigma de un aeropuerto como centro de negocios y comercio en el cual confluyen distintos agentes económicos como, pasajeros, operadores aéreos, proveedores de insumos aéreos, comerciantes al por menor, entre otros. Este cambio en el paradigma de aeropuerto ha generado el surgimiento de competencia inter-aeroportuario (entre aeropuertos) e intra-aeroportuario (dentro del mismo aeropuerto), competencia que como se explica antes genera aumentos en la competitividad en el largo plazo.

Los anteriores determinantes de la competitividad revelados por la literatura son un conjunto de variables sujetas al contexto en el que los operadores aéreos participan, la combinación de estos determina el grado de competitividad que las empresas pueden alcanzar, algunos son determinantes endógenos y otros exógenos sobre los cuales las aerolíneas no tienen un control. Estos determinantes son variables dinámicas que evolucionan a través del tiempo en función del entorno social, político y económico particulares de cada época. Es por esto que el continuo estudio de los determinantes de competitividad es ideal para el entendimiento del desarrollo de la industria aérea dependiendo del contexto histórico en que la industria se desarrolla.

---

## Referencias bibliográficas

Agostini, C. (2012). El mercado de transporte aéreo: Lecciones para Chile de una revisión de la literatura. *Journal of Transport Literature*, 6(3), 239-277.

Alexander, N. (2015). *Elección de la estrategia de Lan airlines de fusionarse con Tam líneas aéreas*. Repositorio Universidad de San Andres. Recuperado de <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/11964>.

Ballistrieri, C. (2010). Hacia la construcción del futuro transporte aéreo de cabotaje en la Argentina. *Revista Transporte y Territorio*, (2), 18-37.

Banco Mundial. (2017). *Datos transporte aéreo, pasajeros transportados*. Recuperado de: <http://datos.bancomundial.org/indicador/IS.AIR.PSGR>.

Barbero, M. (2014). *Los programas de pasajeros frecuentes como fuente de ventajas competitivas frente a los desafíos de la industria y el contexto argentino: El caso del programa de pasajeros frecuentes Lanpass, en Lan Argentina*. Repositorio de la Universidad de San Andres. Recuperado de: <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/10846>.

British Broadcasting Corporation (2016) *Los mejores y peores aeropuertos de América Latina*. Recuperado de [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160415\\_economia\\_aeropuertos\\_america\\_latina\\_lf](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160415_economia_aeropuertos_america_latina_lf).

Btsh, F. (2011). *¿Qué distingue a una aerolínea de bajo costo en un mercado emergente, de una aerolínea de bajo costo en uno desarrollado?* Repositorio Universidad de San Andres. Recuperado de <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/245?mode=full>.

Cardenas, E. (2014). El aeropuerto de Puerto Vallarta: Factor de impulso del turismo nacional e internacional. *Cuadernos de Turismo*, (34), 53-68.

Cardoso, C. (2016). Competencia económica en el sector de transporte aéreo de pasajeros en México. *Economía Informa*, (397), 39-60.

- Cavalcante, C. (2013). Price effects of airline alliances – design and modelling. *Journal of Transport Literature*, 7(2), 253-267.
- Cerda, M. (2011). Alianzas de código compartido entre aerolíneas: Efectos en la competencia y la entrada en el mercado. (Tesis para optar al grado de Magíster en Economía). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Cruz, I. (2012). Aerolíneas de bajo costo en México. Competencia modal, intermodal e intramodal. *Contaduría y Administración*, 57(4), 235-251.
- Cruz, J. y Beltran, D. (2016) La estrategia en la perdurabilidad empresarial. Un estudio de la segunda aerolínea más antigua del mundo: Avianca. (Tesis de pregrado). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
- Díaz, O. y Carvajal, A. (2016). Efectos de la liberalización en la geografía del transporte aéreo en Colombia. *Cuadernos Geográficos*, 55(2), 344-364.
- Díaz, O. y López, A. (2016). Comportamiento de e interrelación del turismo y el transporte aéreo en Colombia. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 25, 36-56.
- Díaz, O. (2015). Desarrollo reciente y relevancia actual de los ingresos comerciales aeroportuarios. *Estudios Gerenciales*, (31), 393-402.
- Domingo, L. y, Martín J. (2016). Airport mobile internet an innovation. *Journal of Air Transport Management*, (55), 102-112.
- Ferro, G. y Monterubbianesi, P. (2016). ¿Son las aerolíneas latinoamericanas más ineficientes, estimaciones con fronteras escolásticas. Documentos de Trabajo Universidad del Cema (594). Recuperado de: <http://www.ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/594.pdf>
- Fischer, R. (2008). Política comercial estratégica en el mercado aéreo chileno. *Revista Estudios Públicos*, (246), 187-223.
- Gallego J. y Romano, G. (2005). Alianza Summa: Una Aproximación desde la teoría de la organización industrial. *Revista Cuadernos de Economía*, 24(42), 161-194.
- García, J. (2006). Medidas de eficiencia productiva utilizadas en las compañías de transporte aéreo y alguna evidencia con relación a los cambios observados en dicha eficiencia. *Ecós de Economía*, (23), 58-71.
- Gazzera, M. y Lombardo, L. (2007). Calidad percibida en empresas de transporte aéreo. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 16, 361-372.
- Giraldo, C., Valderrama, A. y Zapata, S. (2015). Las infraestructuras aeroportuarias: Tipo de propiedad y su relación con la eficiencia. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 14 (27), 179-194.
- Gomes, W. y Gualda, N. (2015). Heuristics to solve the integrated airline crew assignment problem. *Journal of Transport Literature*, 9(1), 25-29.
- Gómez, A. y Gonzales A. (2008). The use of airport charges for funding general expenditures: The case of Chile. *Journal of Air Transport Management*, (14), 308-314.
- Gómez, H. y López, A. (2015). VivaColombia revoluciona los precios del mercado con su modelo low cost: un análisis cuantitativo de los efectos en precios, oferta, demanda y rentabilidad en el mercado aéreo colombiano (Tesis de maestría). Universidad EAFIT, Armenia, Colombia.
- Gómez, S. (2013). Circulación y territorio: Globalización y reestructuración de la red de transporte aeronáutico en Argentina (1990-2009). *Geografía*, 38(2), 295-317.
- González, A. (2008). Barreras a la entrada en el mercado aéreo. Serie Documento de Trabajos Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios. (280), 1-30. Recuperado de: <http://www.econ.uchile.cl/uploadpublicacion336b8fa4-7cff-40ada857-57370dbe947a.pdf>
- Herrera, A., Moreno, E. y Martner, C. (2014). Evaluación de una nueva estrategia de atención a los despegues y aterrizajes en el aeropuerto internacional de la Ciudad de México, para reducir

los costos de operación de las aeronaves y las demoras de los pasajeros. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 15 (1), 51-61.

Holguín, J. (2016). La evolución de la aerolínea Avianca en función de la evolución de su contexto. *Diálogos Revista de Historia*, 17(1), 89-118.

Lucchesi, S., Tessele C., Larrañaga, A. y Dos Santos, A. (2015). Airline customer loyalty through analysis of stated preference. *Journal of Transport Literature*, 9(2), 25-29.

Malerba, B. (2014). A alocação de slots e a concorrência no setor de transporte aéreo. *Journal of Transport Literature*, 8(1), 159-177.

Ministerio de Transporte. (2012). Ejecutar es nuestra ruta. Recuperado de: <https://mintransporte.gov.co/descargar.php?id=1180>

Ministerio de Transporte. (2017). Arrancó en firme la estructuración de El Dorado 2. Recuperado de: [https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/arranco\\_en\\_firme\\_la\\_estructuracion\\_de\\_el\\_dorado\\_2](https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/arranco_en_firme_la_estructuracion_de_el_dorado_2).

Neto, A. (2013). Eficiência técnica: Uma avaliação de aeroportos brasileiros. *Journal of Transport literature*, 7(4), 147-174.

Nieto, S. (2014). Uso y efectividad de la relación estratégica comunitaria y el marketing en empresas del sector aeronáutico (Tesis de pregrado). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

Olveira, A. (2016). Avaliação empírica dos impactos competitivos de regras regulatórias de redistribuição de slots em aeroportos. *Journal of Transport Literature*, 10(4), 40-44.

Paiva, I. (2012). Competição intermodal com trem de alta velocidade. *Journal of Transport Literature*, 6(2), 218-233.

Paiva, I. (2014). Competição entre o ônibus e o avião no transporte interestadual de passageiros na região metropolitana de Belo Horizonte. *Journal of Transport Literature*, 8(1), 109-124.

Parra, L. (2014) Análisis operacional de VivaColombia en relación con las aerolíneas Avianca y LAN al mercado aéreo nacional. (Tesis de especialización en Administración Aeronáutica). Universidad Militar Nueva Granada, Bogota, Colombia.

Parra, S. (2014). Influencias del nuevo aeropuerto El Dorado en las aerolíneas. (Tesis de especialización en Administración Aeronáutica). Universidad Militar Nueva Granada, Bogota, Colombia.

Pentelow, L. y Scott, D. (2011). Aviation's inclusion in international climate policy regimes: Implications for the Caribbean tourism industry. *Journal of Air Transport Management*, (17), 199-205.

Pestana, C. (2008). Airports in Argentina: Technical efficiency in the context of an economic crisis. *Journal of Air Transport Management*, (14), 315-319.

Porras, S. (2014) Influencia del nuevo aeropuerto el dorado en las aerolíneas. (Tesis de especialización). Universidad Militar de Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. Massachusetts, United States: Harvard Business School.

Profillidis, V. y Botzoris, G. (2015). Air passenger transport and economic activity. *Journal of Air Transport Management*, (49), 23-27.

Rodrigues, R., Estrada, M. y Fernandes, E. (2015). Spatial concentration and connectivity of international passenger traffic at Brazilian airports. *Journal of Air Transport Management*, (46), 49-55.

Sánchez, B. (2011) Sistemas aeroportuarios, servicio público e iniciativa privada. CEPAL-Serie Recursos Naturales e Infraestructura, (154). Recuperado de: [publicaciones/6356-sistemas-](https://publicaciones/6356-sistemas-)

aeroportuarios-servicio-publico-iniciativa-privada

Santa Cruz, T., Otero, E. y Cesar, G. (2012). El sector aeronáutico peruano se comporta como un mercado oligopólico (Tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Peru.

Schosser M. y Wittmer A. (2015). Cost and revenue synergies in airline mergers- Examining geographical differences. *Journal of Air Transport Management*, (47), 142-153.

Silva, T. (2013). Como as companhias aéreas decidem o tamanho das aeronaves no mercado brasileiro? Estudo dos determinantes e projeções para a próxima década. *Journal of Transport Literature*, 6(1), 122-138.

Soñul, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y Sociedad*, 31(2), 179-198.

Spenser, J. (2008) *The airplane: How ideas gave us wings*. New York, NY, United States: Harper Perennial.

Valdés, V. (2013). Fallas del mercado y del gobierno en el sector aeronáutico mexicano. *Revista de Economía Institucional*, 15(29), 253-283.

Valdés, V. (2015). Determinants of air travel demand in middle income countries. *Journal of Air Transport Management*, (42), 75-84.

Villena, M., Villena, M. y Harrison, R. (2008) Impacto económico de la política de acuerdos de cielos abiertos en Chile. *Revista de Análisis Económico*, 23(1), 107-149.

Wanke, P. y Barros, C. (2016). Efficiency in Latin American airlines: A two-stage approach combining virtual frontier dynamic DEA and simplex regression. *Journal of Air Transport Management*, (54), 93-103.

Whitelow, B. (2014). El proceso de internacionalización de empresas latinoamericanas: El caso de Lan airlines. Repositorio Universidad de San Andres. Recuperado de <http://repositorio.udes.edu.ar/jspui/handle/10908/10848>.

---

1. Economista. Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga. Correo electrónico: [acero1215@gmail.com](mailto:acero1215@gmail.com)

2. Licenciada en Matemáticas, Universidad Industrial de Santander (UIS). Magister en Estadística, Universidad de los Andes (ULA). Departamento de Matemáticas y Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Bucaramanga. Correo electrónico: [efajardo@unab.edu.co](mailto:efajardo@unab.edu.co)

3. Economista, Universidad de los Andes (ULA). Master en Finanzas, Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA). Master en Administración, Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA). Docente interno de la Escuela de Economía, Administración de Empresas y Negocios Internacionales. Universidad Pontificia Bolivariana (UPB). Correo electrónico: [hector.romero@upb.edu.co](mailto:hector.romero@upb.edu.co)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 39 (Nº 03) Año 2018

[Index]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados